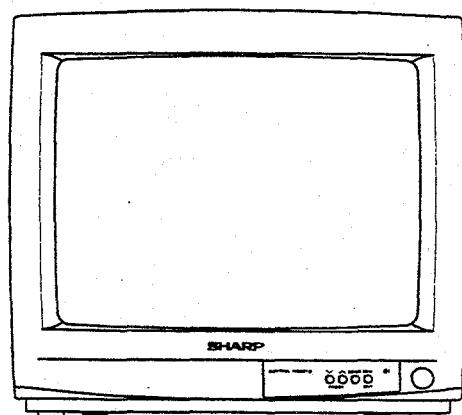


# SHARP MANUAL DE SERVICIO

SEBWDV3730SN/

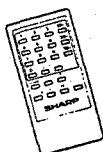
## DECO-2 CHASIS



TELEVISOR DE COLOR SISTEMA PAL

MODELO:

# DV-3730SN



En interés de la seguridad del usuario (exigido por las normas de seguridad en algunos países), el aparato debe ser devuelto a su condición original y solamente deben usarse piezas de recambio idénticas a las que se especifican.

### CONTENIDO

	Pág.
• ESPECIFICACIONES ELECTRICAS .....	2
• NOTAS IMPORTANTES DE SERVICIO .....	3
• AJUSTES DE SERVICIO .....	4-8
• DIAGRAMA DE DISPOSICION DEL CHASIS .....	9
• CIRCUITOS IMPRESOS .....	10-11
• ESQUEMAS ELECTRICOS Y FORMAS DE ONDA .....	11-16
• DIAGRAMAS DE BLOQUES .....	17
• LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO .....	18-21

## ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Impedancia de entrada de antena .....	75 ohmios No Balanceado
Convergencia .....	Sistema Autoconvergente
Enfoque .....	Electrostático Bipotencial
Potencia de salida en audio .....	1,5 W (MPO)
Frecuencias intermedias	
Portadora de imagen .....	38,9 MHz
Portadora de sonido .....	33,4 MHz
Subportadora de color .....	34,47 MHz
Alimentación .....	220-240 V AC 50 Hz
Consumo .....	58 W
Tamaño del altavoz .....	Ø 10 cm
Impedancia de bobina .....	16 ohmios
Deflexión del barrido .....	Magnética
Sintonías .....	VHF canales 2 al 12 UHF canales 21 al 69 CATV canales 2 al 20

### NOTA :

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

### ADVERTENCIA

Parte del chasis de este receptor no está aislado de la red. Usar un transformador separador de red al repararlo o manipularlo. Utilice sólo recambios originales.

Para evitar una descarga eléctrica, el usuario no debe quitar la tapa. Encargue la reparación a personal cualificado.

## NOTAS IMPORTANTES DE SERVICIO

El mantenimiento y la reparación de este receptor sólo debe realizarse por personal cualificado.

### REPARACIONES DEL SISTEMA DE ALTA TENSION Y DEL TUBO DE IMAGEN

Cuando se repare el sistema de alta tensión, suprimir su carga estática conectando una resistencia de 10k ohmios en serie con un cable aislado (como una punta de prueba) entre la masa del tubo de imagen y el terminal de MAT. (El cable de conexión a la red debe estar desconectado.)

1. - El tubo de imagen de este receptor emplea una protección integral contra la implosión.
2. - Substituir por un tubo del mismo modelo para mantener la seguridad.
3. - No levantar el tubo de imagen por el cuello (su parte estrecha).
4. - Despues de descargar la alta tensión completamente, manipular el tubo de imagen usando gafas protectoras a prueba de impactos.

### RAYOS X

Este receptor está diseñado para que la emisión de Rayos X se mantenga al mínimo. Dado que algunos defectos de funcionamiento o reparación pueden producir radiaciones potencialmente peligrosas con exposición prolongada a corta distancia, deben tenerse en cuenta las siguientes precauciones.

1. - Al reparar el circuito, esté seguro de no incrementar la alta tensión por encima de 27,5 kV.
2. - Para mantener el aparato en funcionamiento normal, esté seguro de que trabaja a 24 kV ± 1,5 kV (para una corriente de ánodo del TRC de 1mA). El aparato ha sido ajustado en fábrica a las tensiones antes mencionadas.  
Si existe la posibilidad de que la alta tensión fluctúe como resultado de las reparaciones, nunca olvide comprobar estas altas tensiones después del trabajo.
3. - No substituir el tubo de imagen por tipos y/o marcas no autorizados que puedan causar exceso de Rayos X.
4. - Despues de descargar la alta tensión completamente, manipular el tubo de imagen usando gafas protectoras a prueba de impactos.

### ANTES DE DEVOLVER EL RECEPTOR

Antes de devolver el receptor al usuario, efectúe las siguientes comprobaciones de seguridad.

1. - Inspeccionar los aislamientos de todos los cables para asegurarse de que ninguno esté pelado o que no hay piezas metálicas en el chasis o en otras partes metálicas del receptor.
2. - Inspeccionar todos los dispositivos de protección como botones de control no metálicos, papeles hidrolizados aislantes, tapas posteriores, cubiertas de ajuste y compartimiento o blindajes, redes de aislamiento resistencia-capacidad, aisladores mecánicos, etc.

## AJUSTE DE SERVICIO

### AJUSTE FI DE IMAGEN / CAF / FI DE SONIDO / CAG

#### Bobinas de Trampa de FI T206 (I) T204 (S)

1. El Sintonizador ha sido ajustado previamente en fábrica. No es necesario el ajuste.
2. T206 y T204 han sido ajustados previamente en fábrica. No es necesario el ajuste.
3. Conectar un generador de barrido al punto de prueba del Sintonizador (utilizar sonda de DC a 75 ohmios).

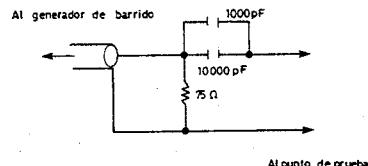


Diagrama de la sonda de DC a 75 ohmios.

NOTA: El cable de masa del generador de barrido debe ser puesto a tierra cerca del punto de prueba.

3. Nivel de salida de barrido: 80 dB.
4. Conectar el cable de respuesta (sonda de baja impedancia con detector) al punto de prueba TP201.

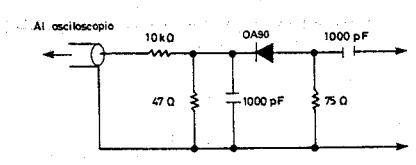
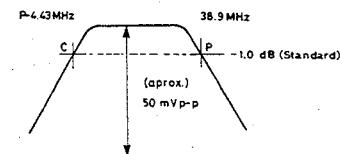


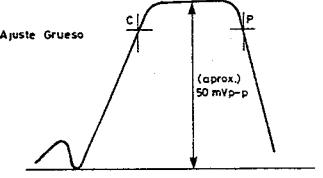
Diagrama de sonda de baja impedancia con detector

5. CAG DE FI IMAGEN
- Aplicar 4,5VDC a la patilla ② del IC201.
6. CAG DE RF
- Aplicar 4V DC al terminal del Sintonizador CAG.
7. Dejar desintonizadas las T206 y T204.
8. Ajustar las bobinas del Sintonizador para obtener la forma de onda mostrada en figura.

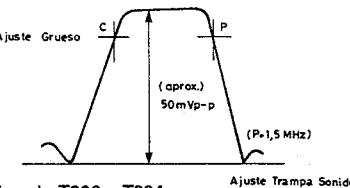


AJUSTAR "P" y "C" DE MANERA QUE SEAN DEL MISMO NIVEL

9. Ajuste del T204 (ajustar Trampa de Imagen de manera que la trampa sea de P-6,5 MHz).



10. Ajuste del T206 (ajustar Trampa de Sonido de manera que la trampa sea de P + 1,5 MHz).

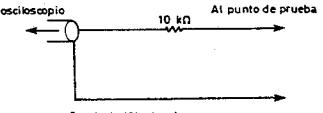


11. Ajuste Fino de T206 y T204.
- Hacer más estrecho el margen de barrido con el fin de ampliar la zona del punto de trampa, elevar el nivel de salida del barrido a 10 dB y ajustar finalmente T206 y T204 para obtener un punto de trampa más preciso.

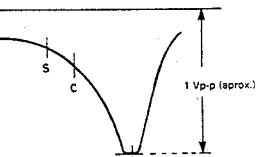
#### Bobina Detector de Imagen T202

Esta bobina ha sido ajustada previamente en fábrica. No es necesario el ajuste.

1. Conectar la salida del generador de barrido a la patilla ⑤ del IC201.
- Utilizar sonda de DC a 75 ohmios.
- Nivel de salida de barrido: 90 dB.
2. CAG de FI imagen.
- Aplicar 4,5V DC a la patilla ② del IC201.
3. Desconectar el CAG.
- Se silencia el CAG si se conecta TP208 a la masa.
4. Conectar el cable de respuesta (que contiene una resistencia de 10k ohmios) al punto de prueba TP202.



5. Ajustar T202 de manera que la señal de 38,9 MHz sea la máxima ( $\pm 50$  kHz).

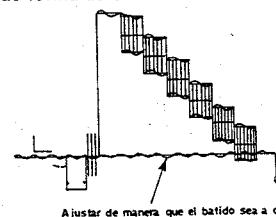


Ajustar la tensión del CAG de FI de manera que la Salida de la forma de onda sea 1 V p-p (aprox.).

#### Bobina CAF T201 (Control automático de frecuencia)

Esta bobina ha sido preajustada en fábrica. En el caso de ser necesario su ajuste, proceder de la siguiente manera:

1. Recibir la señal de barra en color PAL.
- Intensidad de señal: Superior a 55dB e Inferior a 80dB.
2. Conectar el osciloscopio a la base de Q202.
- Rango de osciloscopio: 0,5V/División.
- Tiempo de barrido: 20 usges/División.
- Sincronización: Horizontal.
3. Conectar la salida del generador de señal estándar al terminal de salida del Sintonizador de FI con un condensador de 1 pF.
- Salida del generador de señal estándar: 38,9 MHz  $\pm 5$  kHz (no modulado).
- Nivel salida del generador: 50 dB (aprox.).
4. Desconectar AFT poniendo el punto de prueba TP208 a masa.
- Ajustar el botón de Sintonizador de manera que la forma de onda de salida no tenga batido.
5. Poner AFT en "ON".
6. Ajustar T201 de manera que no haya "batido" en la salida de forma de onda.



#### Control de actuación del CAG RF: R208 (Control automático ganancia)

1. Recibir señal de barras en color.
- Intensidad de señal:  $55 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$  (con 75 ohmios de carga).
2. Conectar voltímetro DC al terminal de Sintonizador CAG (alcance 10V).
3. Ajustar R208 de manera que la tensión sea la máxima.
4. Ajustar lentamente R208 en dirección opuesta hasta el inicio de la disminución de tensión.
5. Fijar la intensidad de señal en  $65 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$  y comprobar que no haya ruido.
6. Recibir la señal de patrón Philips y comprobar que no haya ruido.
- Intensidad de Señal:  $65 \text{ dB} \pm 2 \text{ dB}$ .
7. Fijar la intensidad de señal entre 90 dB y 95 dB y comprobar que no haya batido de modulación cruzada.

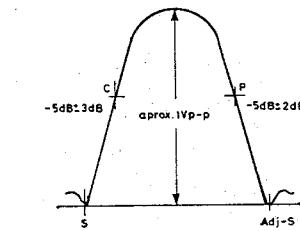
#### Bobina Detector de Sonido T301

Esta bobina ha sido ajustada previamente en fábrica. En el caso de ser necesario su ajuste, proceder de la siguiente manera:

1. Conectar la salida del generador de señal estándar a la patilla ⑧ del IC201.
- Utilizar sonda de DC a 75 ohmios.
- Nivel de salida de generador: 80 dB.
2. CAG de FI.
- Aplicar 4,5V DC a la patilla ② del IC201.
3. Conectar voltímetro DC a patilla ⑪ del IC. (Alcance 10V).
4. Audio "Mute" en "ON".
- Haga conectar TP 301 a masa y leer valor de tensión en voltímetro. Ha de ser 4,5V (aprox.).
5. Audio "Mute" en "OFF".
- Desconectar TP301 de la masa.
6. Ajustar T301 de manera que se obtenga la misma tensión del paso 4.

#### Fuente Alimentación R739

1. Conectar voltímetro DC (Escala 200V) en cátodo D710.
2. Sintonizar señal monoscopio.
3. Ajustar controles brillo, contraste, sat hasta máximo (corriente haz 1000  $\mu$ A).
4. Ajustar R739 para obtener 110V.



## MODO DE FUNCIONAMIENTO SERVICIO

Este modo de funcionamiento está pensado para facilitar el trabajo de ajustar aquellos valores que pueden variar de un tubo de imagen a otro, así como los que afectan a la diferenciación entre modelos, con o sin mando, por ejemplo, o a la presentación del OSD (visualización de datos en pantalla).

### Para entrar en modo Servicio

- Efectuar puente entre el terminal ① y el terminal ⑤ del «slot» de servicio situado en la parte superior del módulo de vídeo.
- Conectar una señal de carta de ajuste a la toma de antena.
- Pulsar la tecla n.º 11 (N audio) del mando a distancia del servicio. (Utilizado en Chasis 8PLS.)
- En la pantalla aparece DSERVD.
- Seleccionar ajuste con las teclas n.º 8 ( $\downarrow \uparrow$ ) en pantalla aparecen en este orden.

Mensaje en pantalla	Función
a. DSERVD	Indica que operamos en modo Servicio
b. HOR PO	Variación de la posición horizontal
c. BL PHA	Variación de la fase de blanking
d. VER PO	Variación de la posición vertical
e. VER AM	Variación de la amplitud vertical
f. HOR AM	Variación de la amplitud horizontal (No operativo)
g. CUSH 1	Variación de cojín 1, relativo este/oeste (No operativo)
h. TRAP 1	Variación de trapecio 1, relativo este/oeste (No operativo)
i. SDCORR	Variación de corrección en S
j. VER SN	Variación de simetría vertical
k. CUSH 2	Variación de cojín 2 (No operativo)
l. TRAP 2	Variación de trapecio 2 (No operativo)
m. CHRDLU	Retardo croma/luminancia
n. VCO A	Ajuste de la subportadora de color
o. CUT R	Ajuste del cut off de Rojo
p. CUT C	Ajuste del cut off de Verde
q. CUT B	Ajuste del cut off de Azul
r. DRIV R	Ganancia del nivel de Rojo
s. DRIV C	Ganancia del nivel de Verde
t. DRIV B	Ganancia del nivel de Azul
u. NVM XX	Acceso a posiciones de memoria de la NVM
XX	
v. ALTER	Permite variar la posición, tamaño y forma del OSD
OSD	
w. VOLUM	Permite alterar mensajes

- Para las selecciones de la «a» a la «b».
- Ajustar la selección deseada pulsando las teclas n.º 36 ( $\downarrow \uparrow$ ). El ajuste se hace visible en la pantalla, y además aparece en el OSD una barra de color para indicarnos la posición de ajuste.

(MINIMO)  (MAXIMO) 

Nota. Si se necesitara que aparezca valor numérico en lugar de la barra de color para conseguir un ajuste más preciso, primero seleccionaremos el ajuste NVM XX con las teclas n.º 8 ( $\downarrow \uparrow$ ).

XX

Ahora debemos seleccionar la posición de memoria NVM FC pulsando las teclas n.º 36 ( $\downarrow \uparrow$ ).

OO

Una vez situados en esta posición de memoria (FC) modificaremos el valor asignado, que inicialmente es 00, y lo situaremos en 06, esto lo conseguiremos con las teclas n.º 14 ( $\downarrow \uparrow$ ) o bien las teclas n.º 35 (teclado numérico), pulsando las teclas [1] y [2]. Memorizar.

- Para las selecciones «u», «v» y «w».
- Variación del valor de las posiciones de memoria de la NVM.

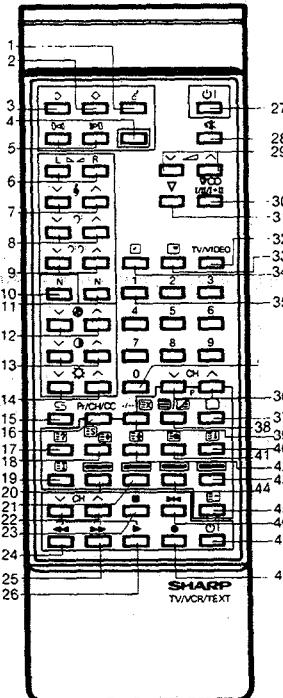
NVMXX → Posición de memoria

XX → Valor asignado

Para acceder a la posición de memoria deseada, se deben presionar las teclas n.º 36 ( $\downarrow \uparrow$ ) según se quiera una posición mayor o menor, respectivamente. Resaltar que para la indicación de la posición de memoria no se utiliza el sistema de numeración decimal, sino que se utiliza el hexadecimal.

Desde la última posición, FF, podemos pasar a la primera, 00, aumentando, y desde la primera a la última, disminuyendo.

MANDO A DISTANCIA DE SERVICIO



Una vez seleccionada la posición de memoria a variar, podemos modificar su valor asignado de dos formas:

- Aumentando o disminuyendo su valor secuencialmente con las teclas n.º 14 ( $\downarrow \uparrow$ ).
- Modificando su valor afectando a los bits que forma la posición de memoria. Para ello se utiliza las teclas numéricas (n.º 35).

La tecla 0 pone todos a cero. Las teclas 0 al 7 modifican los bits 0 al 7 respectivamente, comutando su valor entre 0 y 1 y cada vez que se presiona una de ellas.

### ALTER OSD

La posición del OSD puede variar en la pantalla del receptor con la ayuda de las teclas ( $\downarrow \uparrow$ ) para el desplazamiento horizontal, y con las teclas ( $\downarrow \uparrow$ ) para el desplazamiento vertical.

El tamaño se puede variar con las teclas de color ( $\downarrow \uparrow$ ).

La presentación también puede variar con la ayuda de las teclas de contraste ( $\downarrow \uparrow$ ).

### VOLUME

En este paso de Servicio se pueden modificar el formato y el color de presentación de algunos de los mensajes del receptor. Con las teclas canal arriba / abajo se selecciona entre los diferentes mensajes, que aparecerán ordenados como más adelante se verá. Con las teclas de brillo ± podemos variar el formato de presentación de algunos de ellos, indicados con la letra F en la lista, entre las siguientes configuraciones.

- VOLUME
- VOL 62
- VOLUME
- VOL 62

III.... 62

Las teclas de color ± permiten la variación del color de algunos mensajes, color que sólo será válido con el «Sleep-Timer» desconectado. Estos mensajes con la posibilidad de cambio de color se indican con la letra C en la lista. Finalmente, estos mismos mensajes pueden variar el color del reborde o del fondo con las teclas de contraste ±. Los colores posibles tanto para las letras como para los fondos son blanco, negro, azul, verde, rojo, cian y amarillo.

- Memorizar el cambio realizado que se consigue presionando la tecla n.º 10. En pantalla aparece MEMO; si es necesario un nuevo ajuste repetir los apartados anteriores.

Una vez realizados los ajustes y memorizados pulsar la tecla n.º 16, desconectar el televisor de la red y conectarlo de nuevo.

- Finalizado los ajustes eliminar el puente del apartado 1

### NOTA IMPORTANTE

En el proceso de fabricación, estos colores, así como el tamaño, forma y posición del OSD, son fijados, por lo que se ruega la NO MODIFICACION DE ESTOS VALORES, así como los de las siguientes posiciones de la NVM, donde se guardan:

CD	a	D1	en hexadecimal,	205	a	209	en decimal
CD	a	FB	en hexadecimal,	220	a	251	en decimal

A continuación, la lista de aparición de los mensajes:

Mensaje en pantalla	Variación formato	Variación color	Observaciones	Mensaje en pantalla	Variación formato	Variación color	Observaciones
VOLUME	F	C		VHF1	F	C	
BRI	F	C		VHF3	F	C	
CONTR	F	C		UHF	F	C	
COLOR	F	C		HPB	F	C	
PRO	F	C		MUTE			
NORM		C		MEMO			
VCR		C		T120M			
PRO		C		T90M			
AV2		C		T60M			
PAL		C		T30M			
SEC L		C		T NO			
SEC E		C		ULTIMO MINUTO			
NTSC		C		IMB ON			
				SHARP			
							no utilizado
							no utilizado

Si en la visualización de cualquiera de ellos presionamos la tecla n.º 8 ( $\downarrow \uparrow$ ), volveremos a la visualización de Alter OSD, y a la actuación, sólo permitida, de las teclas n.º 8 ( $\downarrow \uparrow$ ), para el cambio de parámetros.

Como última característica de este modo de funcionamiento, si bien no es una función posible sólo en él, tenemos la posibilidad de dejar el bus IM en un estado, digamos libre, para tener acceso desde el exterior a algunos registros de la VSP y de la NVM. Cuando el bus IM está en este modo se indica en pantalla con el mensaje «IMB ON», y se entra apretando la tecla volumen +, si está establecido el puente de la patilla 4 del conector de bus IM del módulo de vídeo, a masa. Para salir de este modo de funcionamiento se debe desconectar el receptor mediante el interruptor de alimentación, ya que no hay respuesta al mando a distancia.

## SECUENCIA PARA EL AJUSTE DE LA GEOMETRIA

Este procedimiento es válido, solamente, en modo Servicio, y para tubos de imagen de 90°.

## NOTA

Al finalizar cada paso, es necesaria la memorización del nuevo valor, ya que de lo contrario se perderá

1. Afecta a: "CUSH 2" y "CUSH 1".  
Fijar los valores relativos a la corrección este-oeste a mínimo.  
Viendo la línea de puntos en el OSD (fig. 1).
2. Afecta a: "S-CORR".  
Fijar el valor de la corrección en S al mínimo.  
Viendo la línea de puntos en el OSD (fig. 1).
3. Afecta a: "VER PO".  
Ajustar el valor de la posición vertical, de tal forma que, por la parte superior, aparezca un pequeño margen negro (fig. 2).
4. Afecta a: "VER AM".  
Ajustar el valor de la amplitud vertical para obtener una imagen completa, verticalmente, con dos pequeños márgenes negros, tanto en la parte superior como en la inferior (fig. 3).
5. Afecta a: "HOR PO".  
Fijar el valor de la posición horizontal al máximo.
6. Afecta a: "BA PH".  
Variar el valor de la fase de Blanking, con el fin de que el burst de color desaparezca por la izquierda de la pantalla.
7. Afecta a: "HOR PO".  
Centrar la imagen (fig. 4).
8. Afecta a: "HOR AM".  
Ajustar el valor de este parámetro al mínimo (fig. 1).
9. Afecta a: "S-CORR".  
Ajustar el valor de este parámetro (S0/S1), procurando que la distancia vertical sea la misma en la parte superior, central e inferior de la imagen utilizada como patrón (fig. 5). Puede ser necesario repetir el paso 4.
10. Afecta a: "VER SM"  
Ajustar este parámetro de tal forma que coincidan el centro de la imagen patrón y el centro del tubo de imagen (fig. 6).  
Puede ser necesario repetir el paso 4.
11. Afecta a: "VER AM".  
Reajustar el valor de amplitud vertical hasta eliminar las franjas negras del margen superior e inferior.

Ajuste de los valores de video:

- A. Afecta a: "CHR LU".  
Permite ajustar el valor de retardo variable para la crominancia y la luminancia, tal como se comentó en la descripción de la VSP.
- B. Afecta a: "VCO AD".  
Al modificar este valor se desconecta el circuito PLL de la VSP.
- C. Afecta a: "CUT R", "CUT C", "CUT B".  
Permiten la modificación de los niveles de corte del tubo de imagen, rojo, verde y azul, respectivamente.
- D. Afecta a: "DRIV R", "DRIV C", "DRIV B".  
Permiten la modificación de los niveles de blanco del tubo de imagen, rojo, verde y azul, respectivamente.

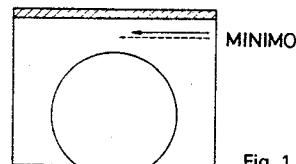


Fig. 1

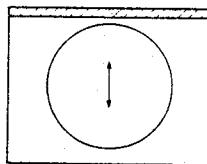


Fig. 2

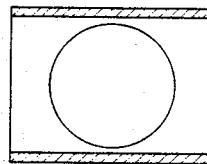


Fig. 3

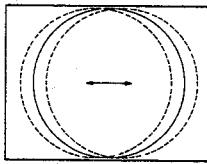


Fig. 4

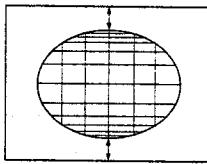


Fig. 5

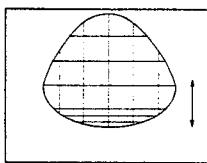
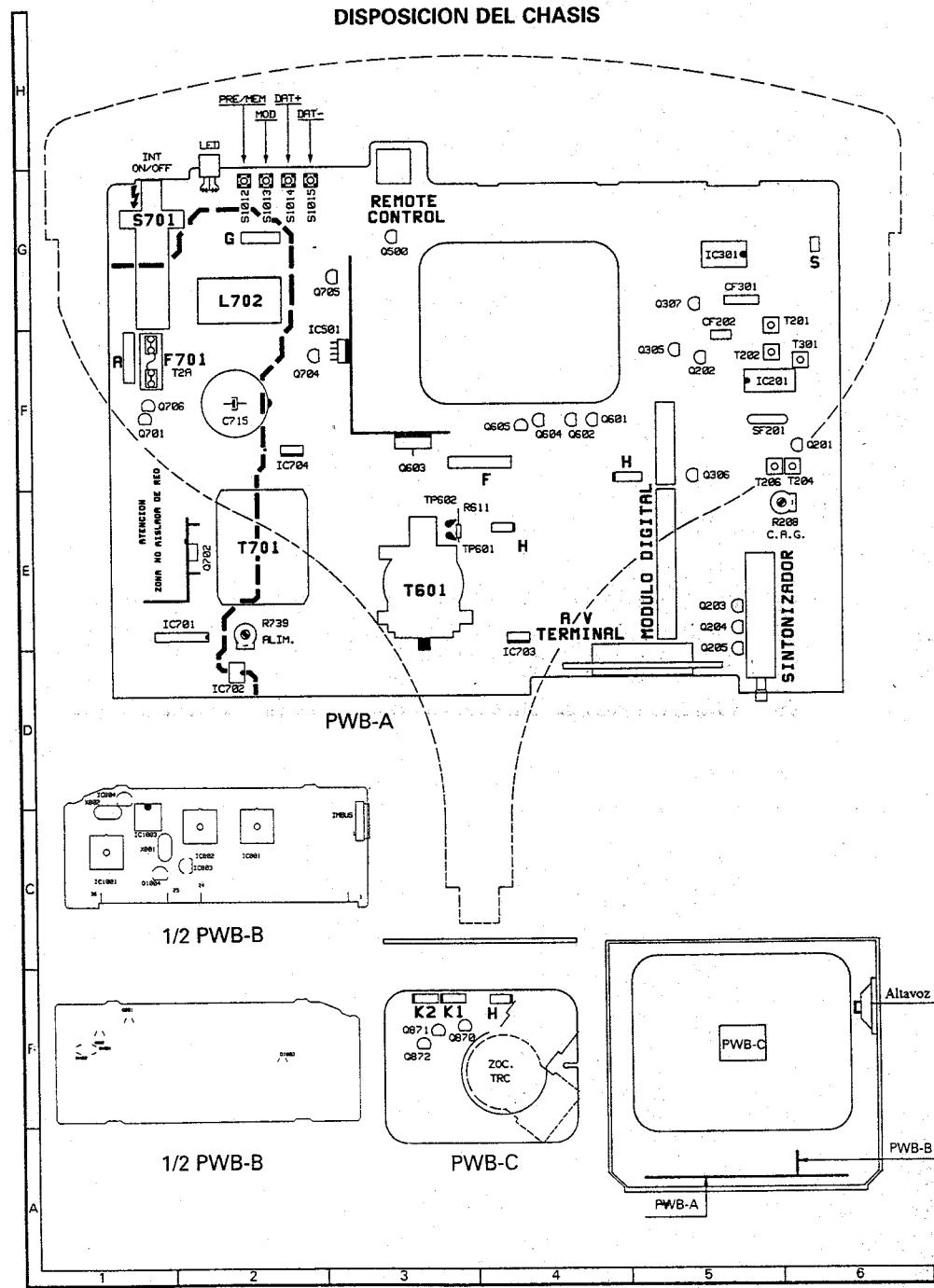
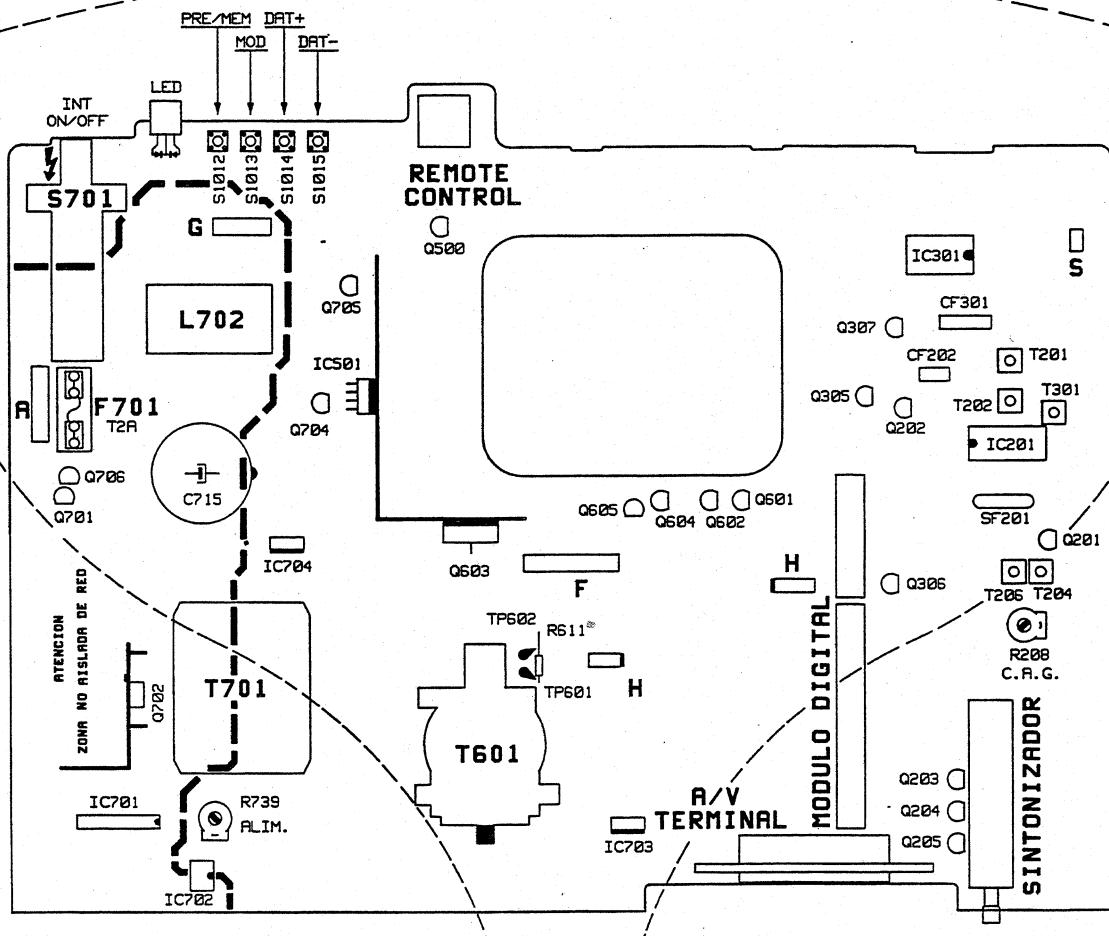


Fig. 6

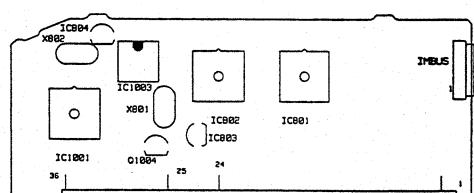
## **DISPOSICION DEL CHASIS**



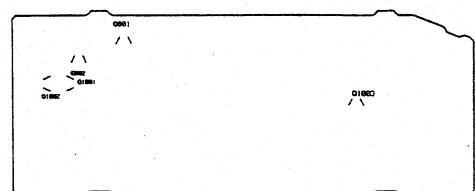
## DISPOSICION DEL CHASIS



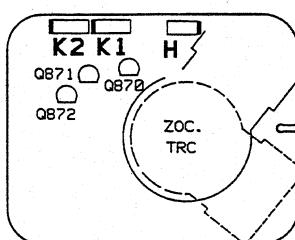
PWB-A



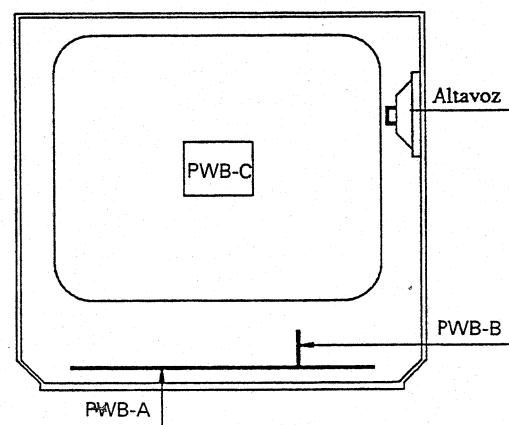
1/2 PWB-B



1/2 PWB-B

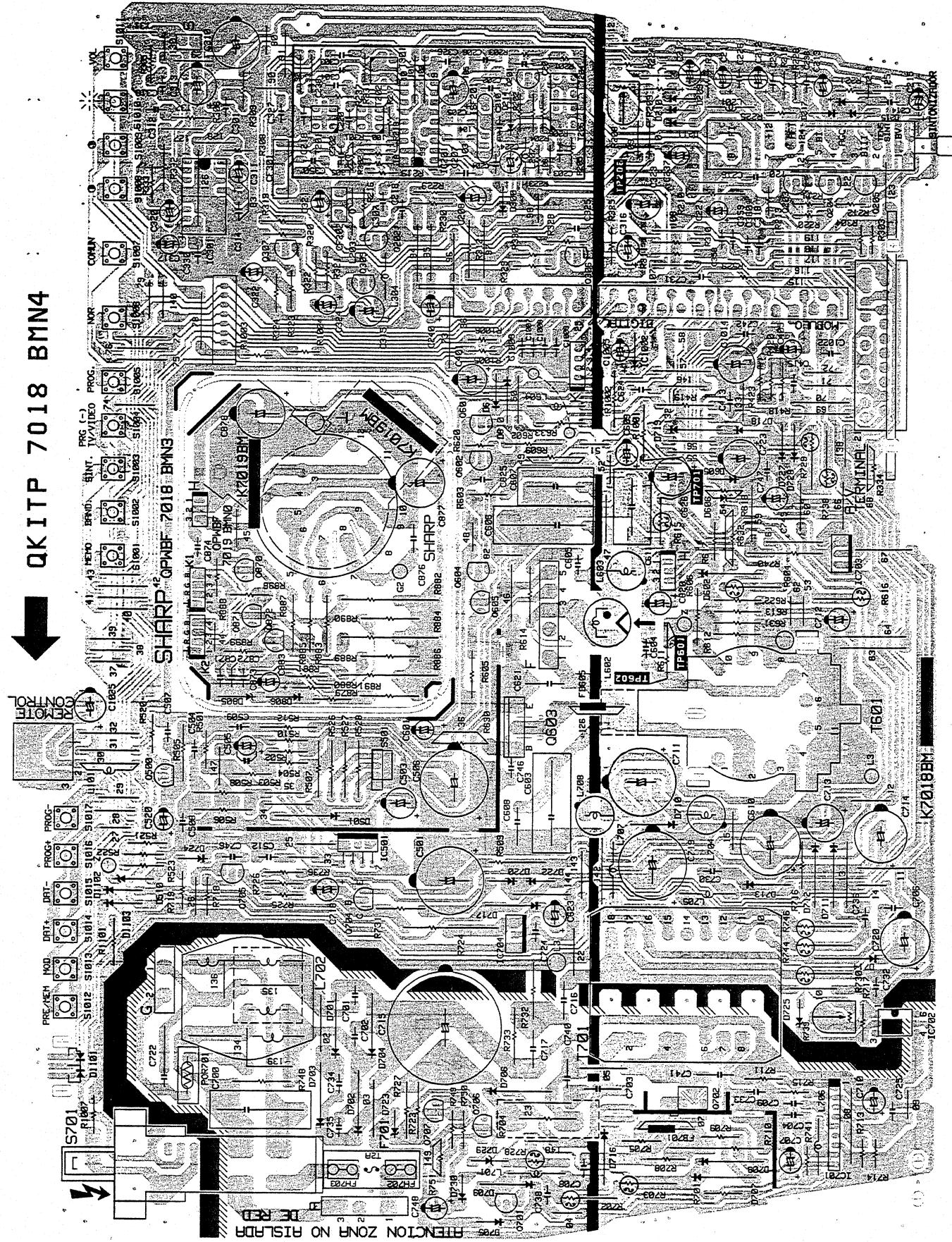


PWB-C



## PLACAS CIRCUITO IMPRESO

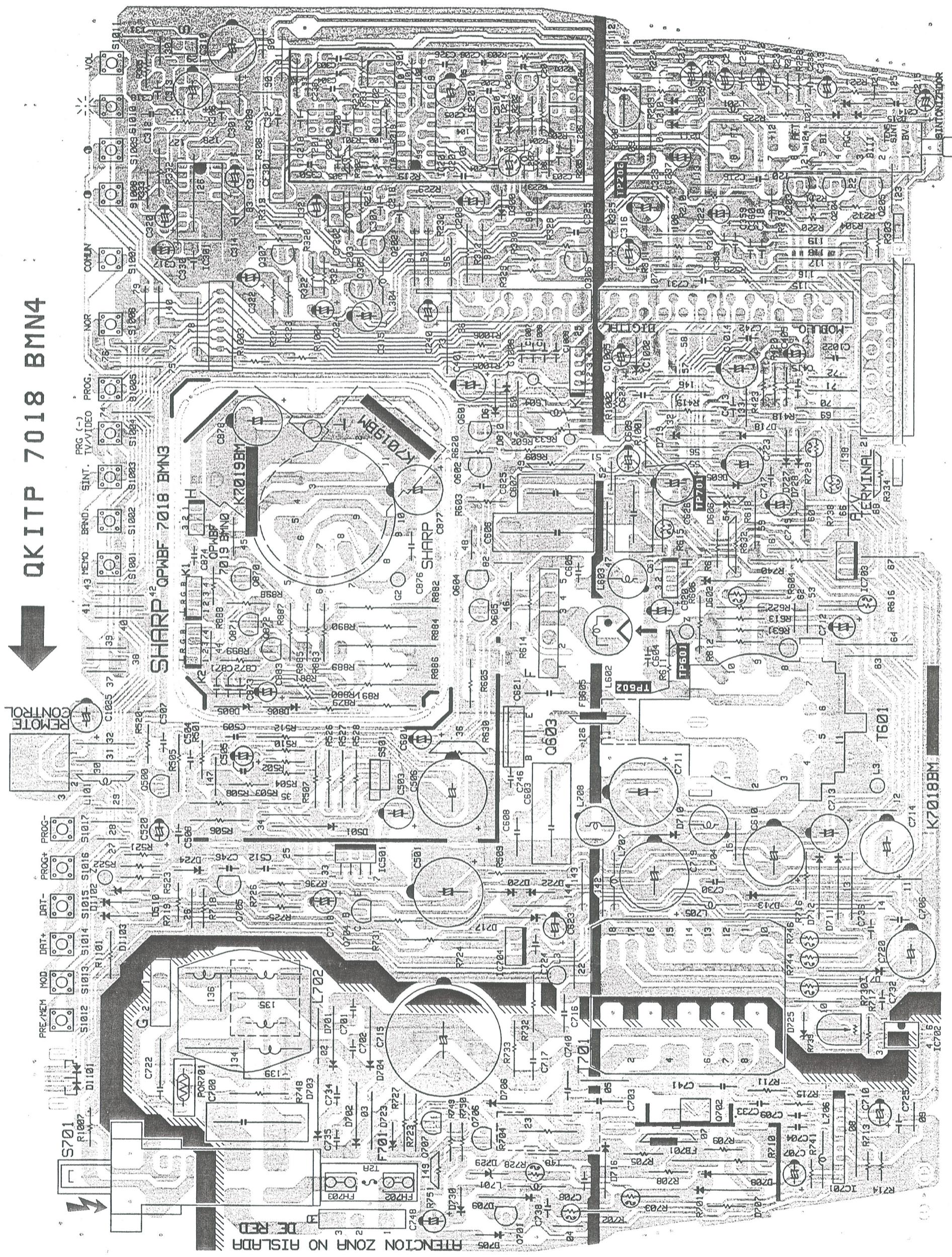
QK1TP 7018 BMN4



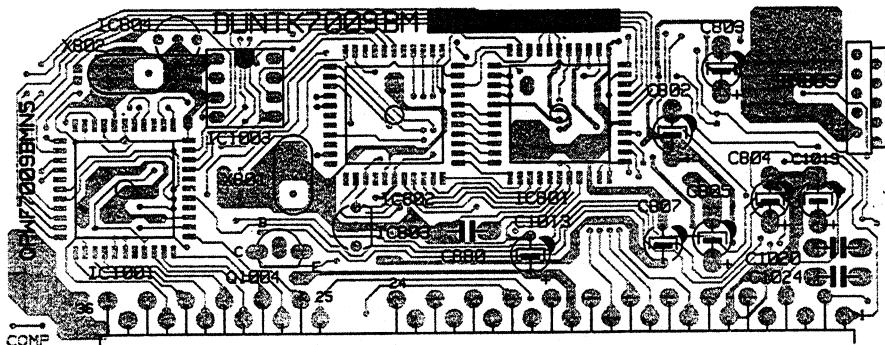
PWB-A / PWB-C

## PLACAS CIRCUITO IMPRESO

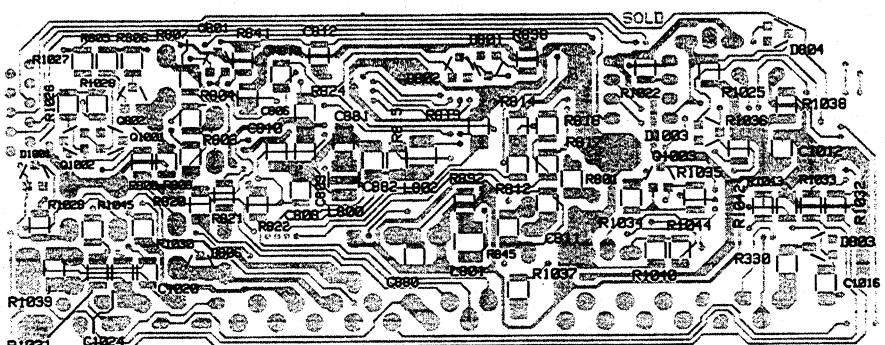
QK IT P 7018 BMN4



## PLACAS CIRCUITOS IMPRESOS



1/2 PWR-B



1/2 PWB-B

1 2 3 4 5 6

## ADVERTENCIAS SOBRE LOS ESQUEMAS ELECTRICOS

## Condiciones de medida de las Formas de Onda

Las formas de onda se han obtenido con una entrada por el canal 5, VHFIIL, frecuencia 175.25 MHz., de una carta de barras de colores, con el control automático de ganancia, (CAG) en 6V, y los controles de color y contraste al máximo, y el control de brillo al mismo.

- 1.- Base de Q201. Frecuencia Intermedia.
- 2.- Base de Q603. Entrada driver horizontal.
- 3.- Colector Q603. Salida deflexión horizontal.
- 4.- Base de Q702. Señal de control commutación fuente.
- 5.- Colector Q702. Commutación de la fuente.
- 6.- Colector de Q1004. Tensión de sintonía.
- 7.- Patilla ⑥ VSP (IC802). Limitador de corriente de haz.
- 8.- Patilla ⑦ del conector J1.
- 9.- Patilla ⑧ VSP (IC802).CO salida (LSB).
- 10.- Resistencia 501. Entrada en el circuito de vertical.
- 11.- Patilla ⑤ IC501. Salida deflexión vertical.
- 12.- Patilla ④ VCU (IC801).VO salida (LSB).
- 13.- Patilla ⑤ VSP (IC802). Salida del circuito de fijación de video, "clamping".
- 14.- Patilla ⑧ VSP (IC802). Salida del blanking horizontal no retardable.
- 15.- Colector Q870. Salida driver rojo para tubo de imagen.

**NOTA:**

1. La unidad de resistencia "Ohmios" es omitida ( $k=1000$  ohmios,  $M=megaohm$ ).
2. Todas las resistencias son de 1/8 Watos a menos que se especifique otro valor.
3. El valor de los condensadores sera expresado en  $\mu F$ , si no se especifica en  $pF$  ( $pF=\mu mF$ ).

**NOTA DE SEGURIDAD:**

**NOTA DE SEGURIDAD:**

1. DESCONECTAR LA CLAVIJA DE RED DE LA BASE DE ENCHUFE ANTES DE REEMPLAZAR ALGUN COMPONENTE.
2. LOS REFRIGERADORES DE LOS TRANSISTORES DEBEN CONSIDERARSE COMO UN RIESGO DE DESCARGA CUANDO SE ESTA OPERANDO EN EL CHASIS.

#### SEGURIDAD SOBRE COMPONENTES

**SEGURIDAD SOBRE COMPONENTES**  
LAS PIEZAS MARCADAS CON « $\Delta$ » SON IMPORTANTES PARA MANTENER LA SEGURIDAD DEL APARATO. ASEGURESE QUE LOS RECAMBIOS DE ESTAS PIEZAS SON LOS ESPECIFICADOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y FIABILIDAD DEL APARATO.

**PRECAUCIÓN EN EL MANIPULADO:**

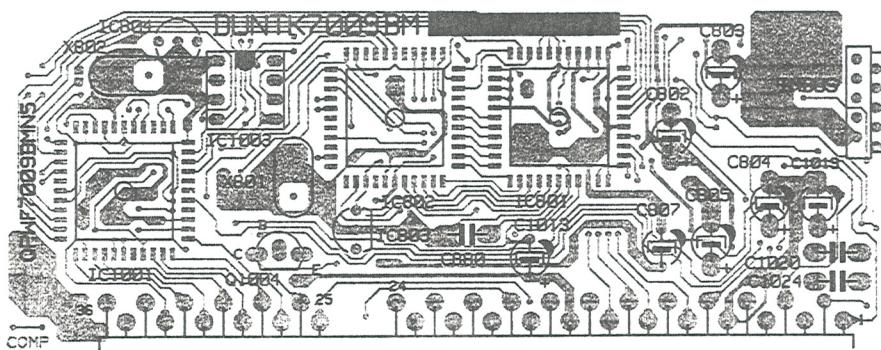
**PRECAUCIÓN EN EL MANTENIMIENTO:**  
El área marcada con la linea ( - . - . - ) está conectada directamente a un polo de la red.  
Para evitar el peligro de choques eléctricos cuando se manipule el aparato es necesario usar un transformador separador de red.

#### • Condiciones de Medida de Frecuencia

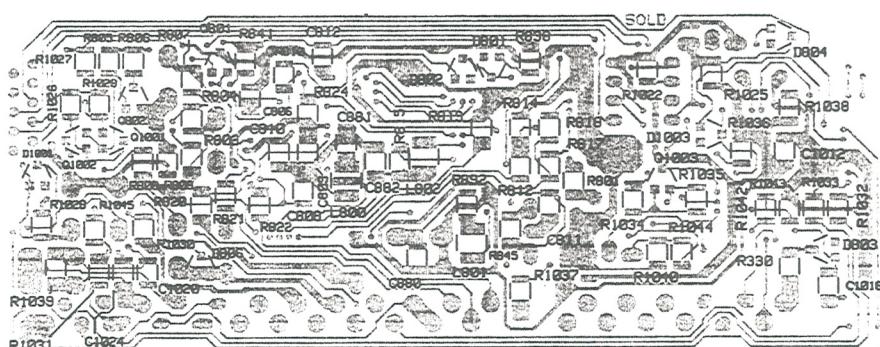
**Condiciones de Medida de Tensiones:**

1. Las tensiones entre paréntesis están medidas sin señal.
2. Todas las tensiones sin paréntesis están medidas con 3mV de señal en blanco y negro.
3. Todas las tensiones en cada punto han sido tomadas con un voltmetro digital de 16 bits.

## PLACAS CIRCUITOS IMPRESOS



1/2 PWB-B



1/2 PWB-B

1 2 3 4 5 6

## ADVERTENCIAS SOBRE LOS ESQUEMAS ELECTRICOS

Condiciones de medida de las Formas de Onda

Las formas de onda se han obtenido con una entrada por el canal 5, VHFIIL, frecuencia 175.25 MHz, de una carta de barras de colores, con el control automático de ganancia, (CAG) en 6V, y los controles de color y contraste al máximo, y el control de brillo al mínimo.

- 1.- Base de Q201. Frecuencia Intermedia.
- 2.- Base de Q603. Entrada driver horizontal.
- 3.- Colector Q603. Salida deflexión horizontal.
- 4.- Base de Q702. Señal de control conmutación fuente.
- 5.- Colector Q702. Conmutación de la fuente.
- 6.- Colector de Q1004. Tensión de sintonía.
- 7.- Patilla ⑤ VSP (IC802). Limitador de corriente de haz.
- 8.- Patilla ⑩ del conector J1.
- 9.- Patilla ⑩ VSP (IC802).CO salida (LSB).
- 10.- Resistencia 501. Entrada en el circuito de vertical.
- 11.- Patilla ⑤ IC501. Salida deflexión vertical.
- 12.- Patilla ④ VCU (IC801).VO salida (LSB).
- 13.- Patilla ⑤ VSP (IC802). Salida del circuito de fijación de video, "clamping".
- 14.- Patilla ⑩ VSP (IC802). Salida del blanking horizontal no retardable.
- 15.- Colector Q870. Salida driver rojo para tubo de imagen.

**NOTA:**

NOTA:  
1. La unidad de resistencia "Ohmios" es omitida ( $k=1000$  ohmios,  $M=megohm$ ).  
2. Todas las resistencias son de 1/8 Watio a menos que se especifique otro valor.  
3. El valor de los condensadores esta expresado en  $\mu F$ , si no se especifica en  $pF$  ( $pF=10^{-12} F$ ).

**NOTA DE SEGURIDAD:**

**NOTA DE SEGURIDAD:**

- 1. DESCONECTAR LA CLAVIJA DE RED DE LA BASE DE ENCHUFE ANTES DE REEMPLAZAR ALGUN COMPONENTE.**
- 2. LOS REFRIGERADORES DE LOS TRANSISTORES DEBEN CONSIDERARSE COMO UN PESO DE DESCARGA CUANDO SE ESTA OPERANDO EN EL CHASIS.**

#### SEGURIDAD SOBRE COMPONENTES

**SEGURIDAD SOBRE COMPONENTES**  
LAS PIEZAS MARCADAS CON « $\Delta$ » SON IMPORTANTES PARA MANTENER LA SEGURIDAD DEL APARATO. ASEGURESE QUE LOS RECAMBIOS DE ESTAS PIEZAS SON LOS ESPECIFICADOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y FIABILIDAD DEL APARATO.

#### **PRECAUCION EN EL MANIPULADO:**

El área marcada con la linea ( — . — . — ) está conectada directamente a un polo de la red.

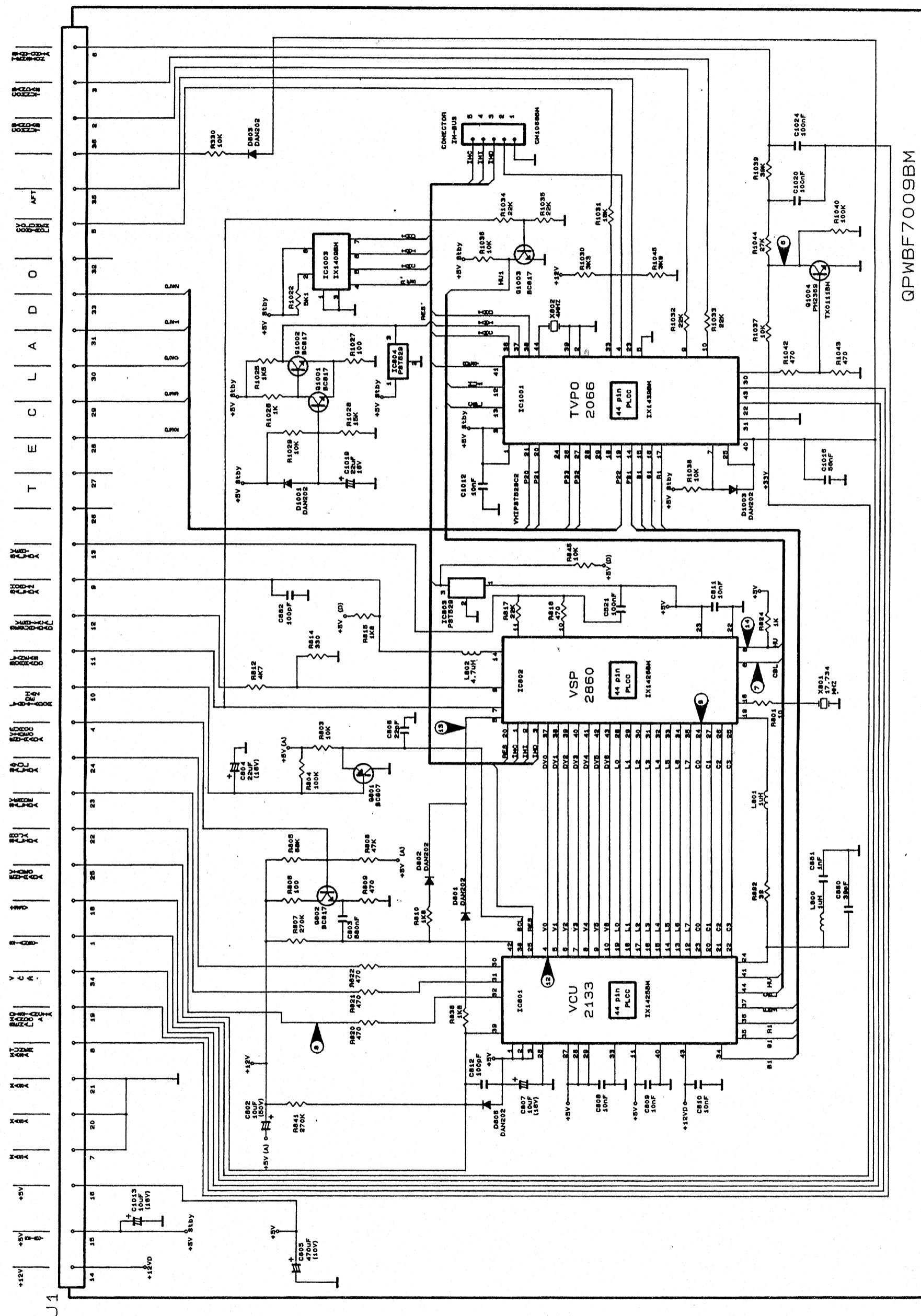
Para evitar el peligro de choques eléctricos cuando se manipule el aparato es necesario

#### Condiciones de Medida de Tensiones:

Condiciones de medida de tensiones:

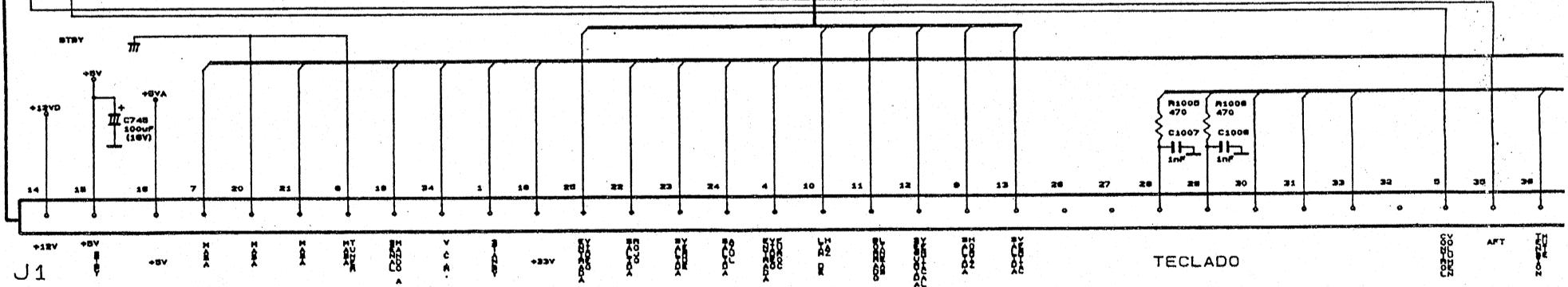
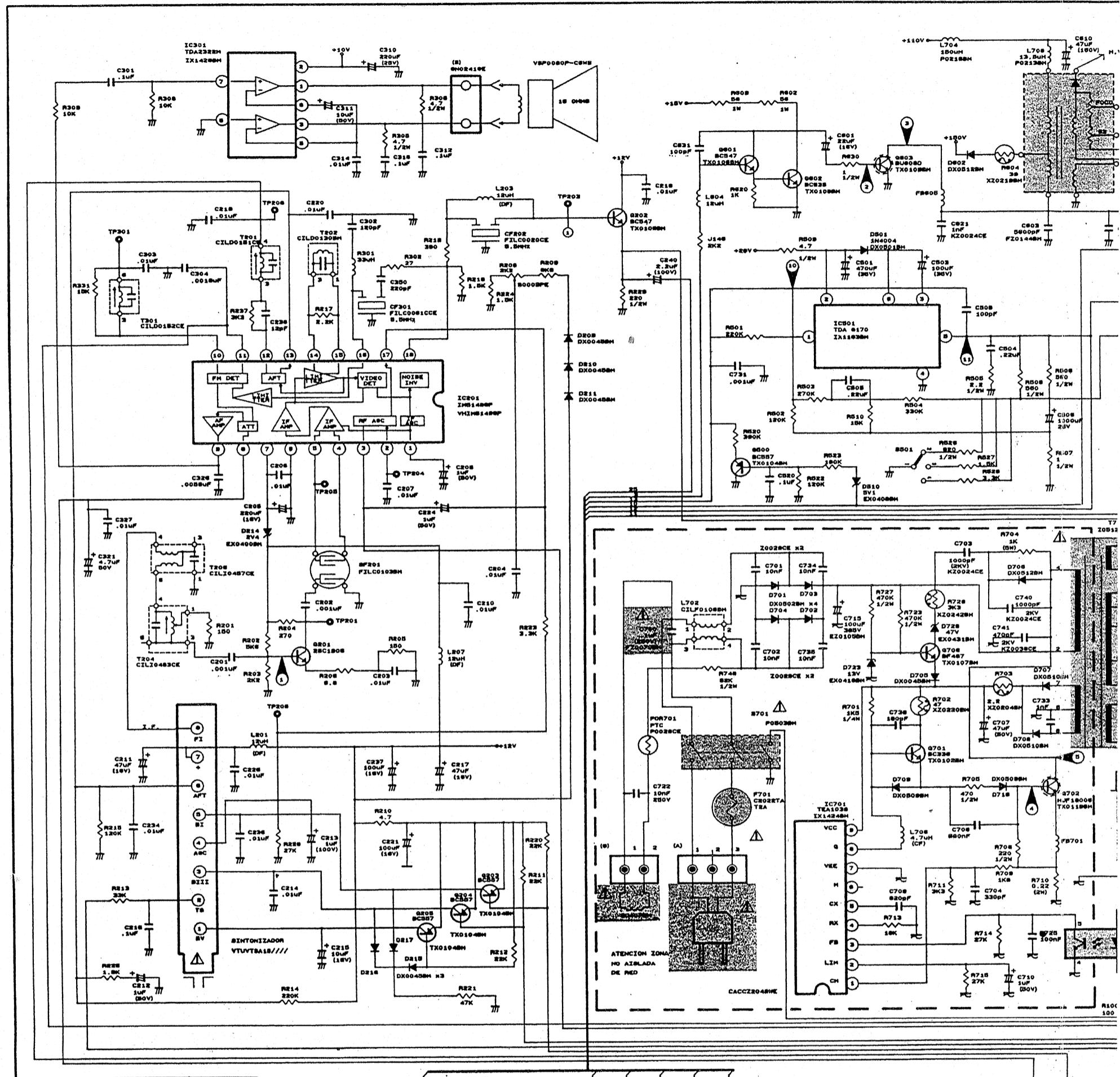
1. Las tensiones entre paréntesis están medidas sin señal.
2. Las tensiones sin paréntesis están medidas con 3mV de señal en blanco y negro.
3. Todas las tensiones en cada punto han sido tomadas con un voltímetro digital de alta impedancia.

## ESQUEMA ELECTRICO MODULO DE VIDEO



PWB-B

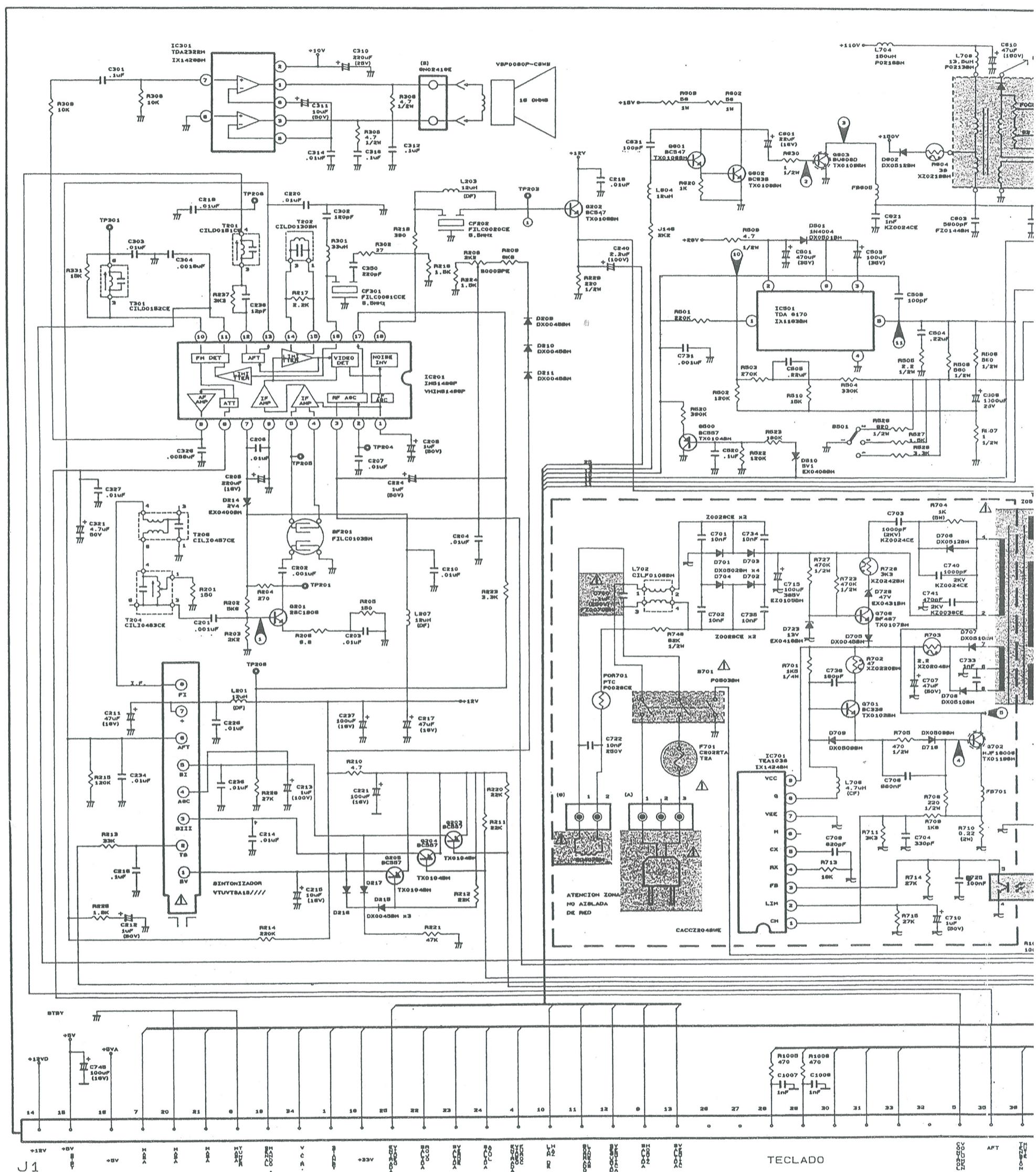
## ESQUEMA ELECTRICO, PLA



## TECLADO

PWB-C /

## ESQUEMA ELECTRICO, PL

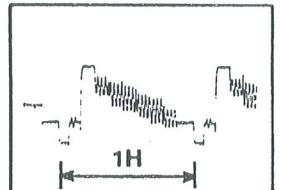
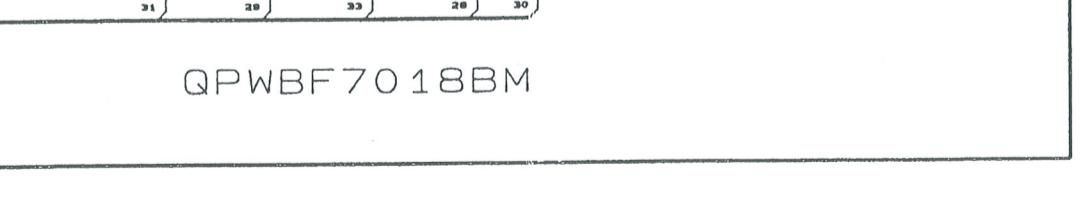
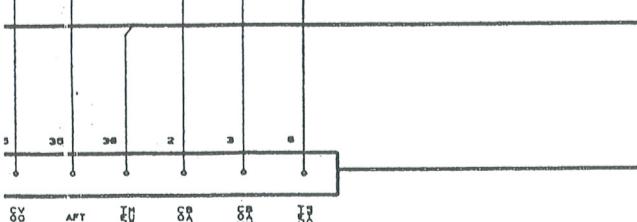
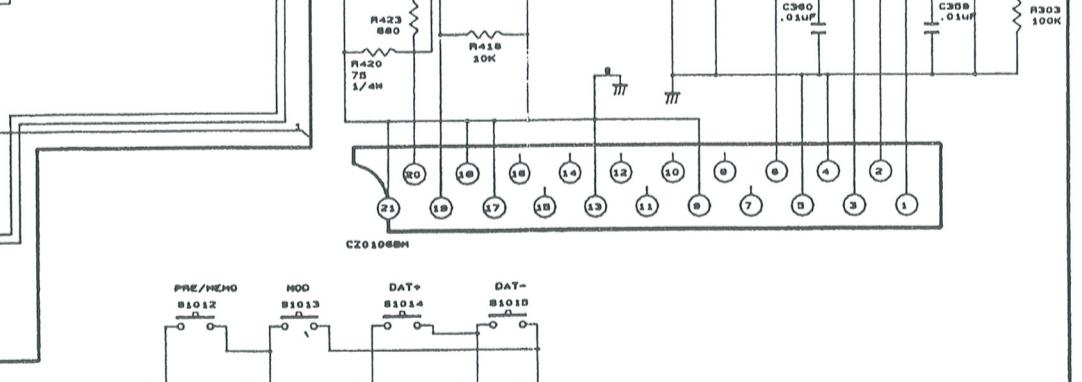
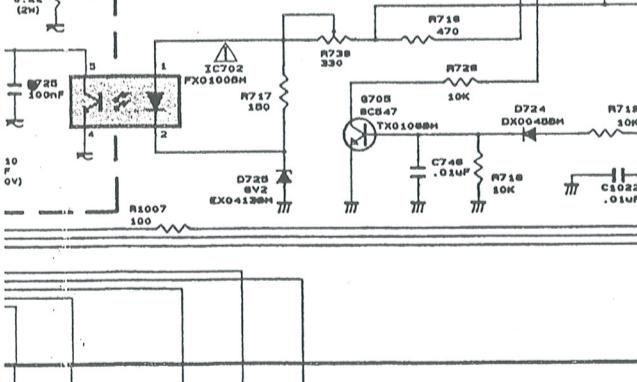
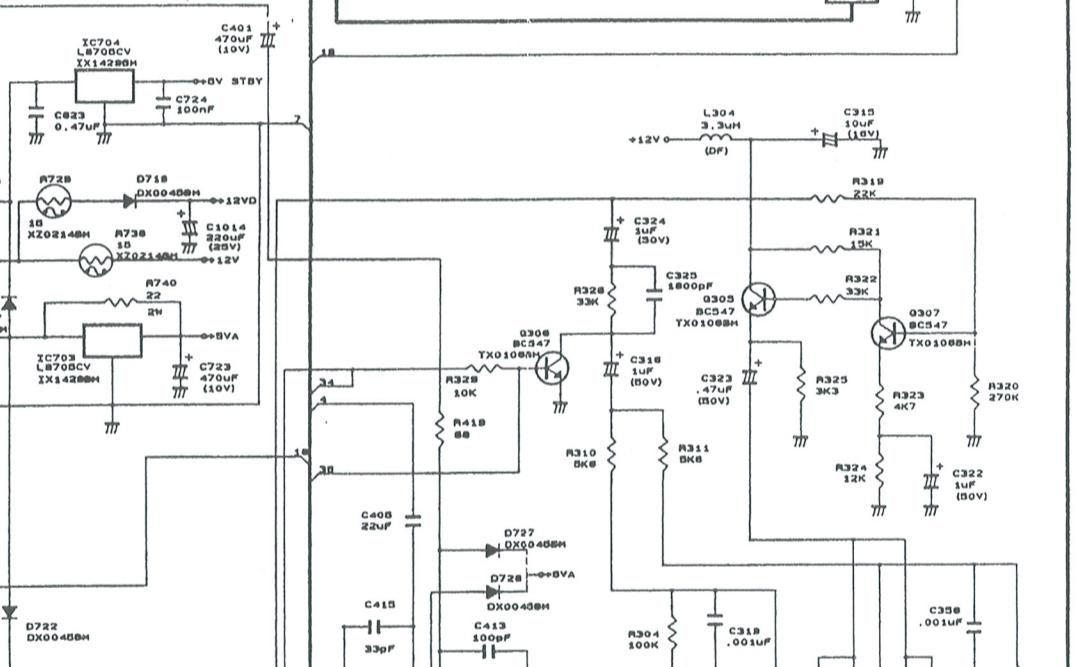
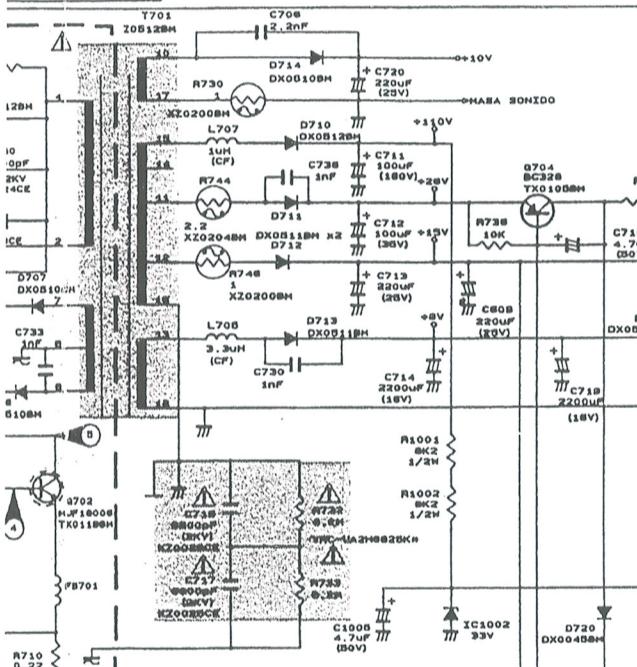
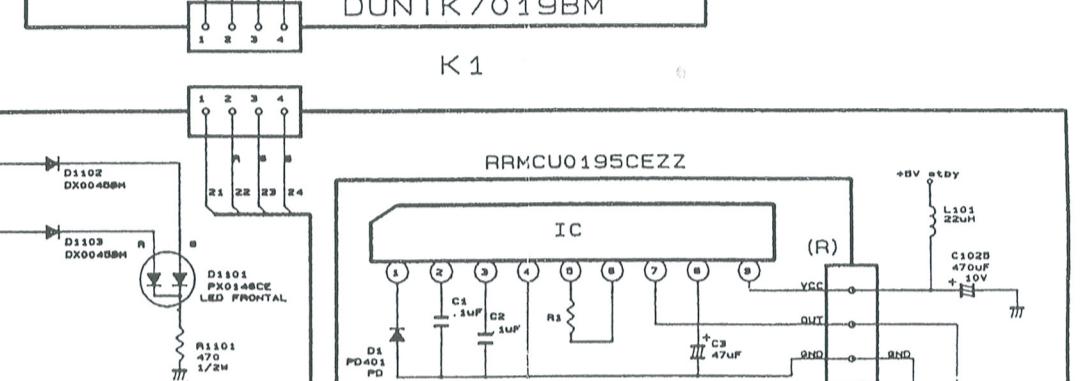
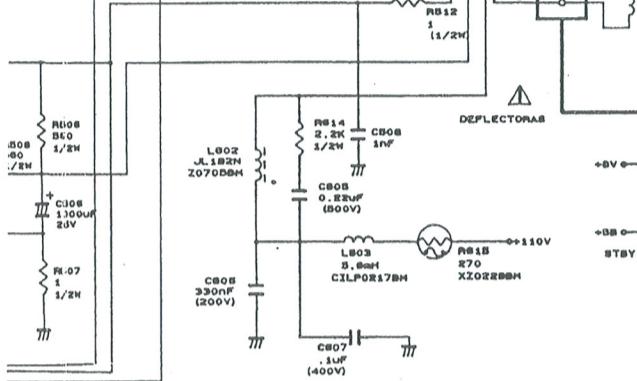
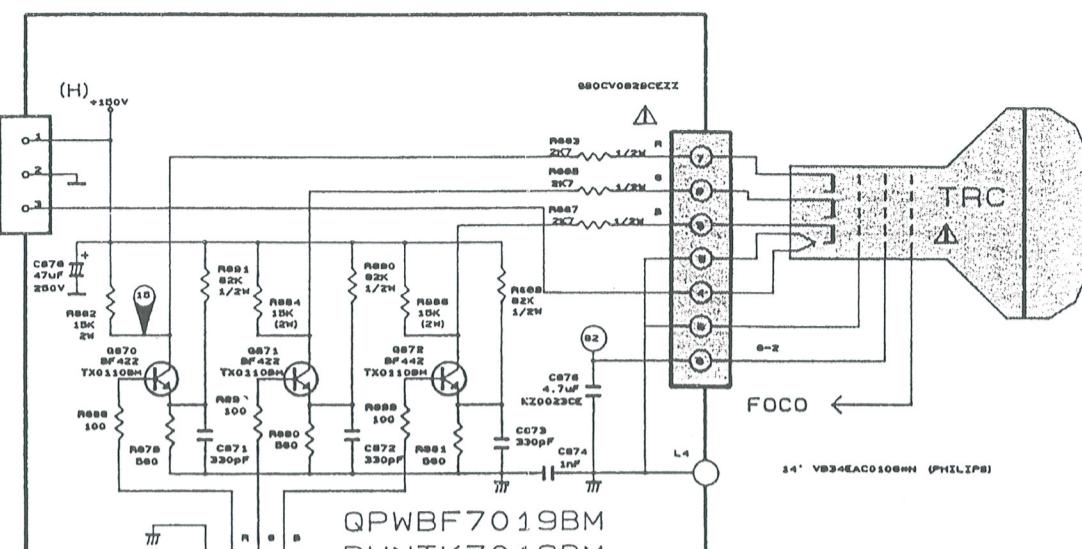
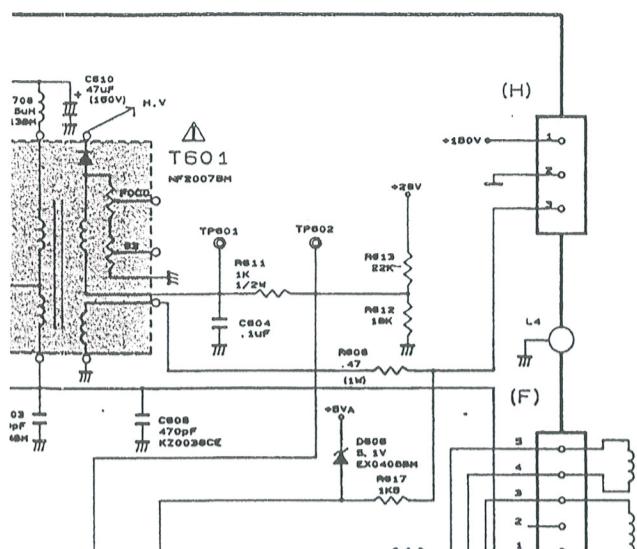


## TECLADO

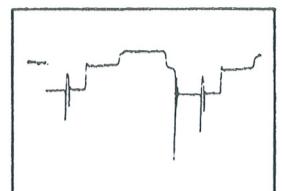
PWB-C /



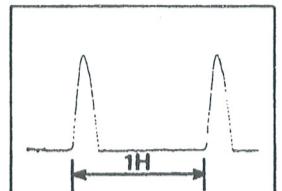
## CO, PLACA BASE Y ZOCALO TRC



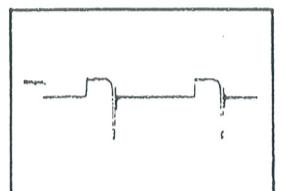
1 (2Vp-p)



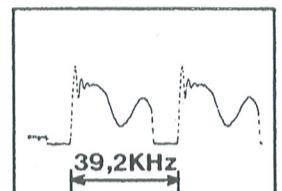
2 (4Vp-p)



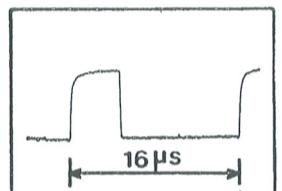
3 (980Vp-p)



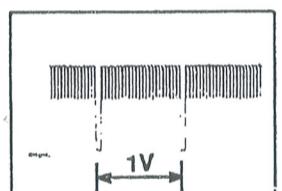
4 (15Vp-p)



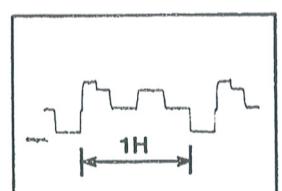
5 (768Vp-p)



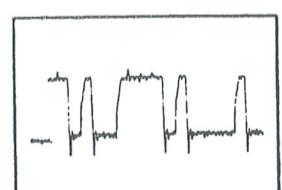
6 (16Vp-p)



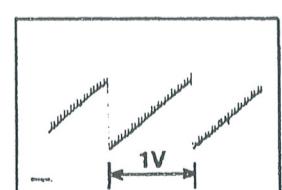
7 (4.2Vp-p)



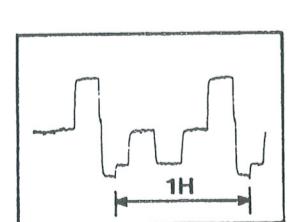
8 (4.5Vp-p)



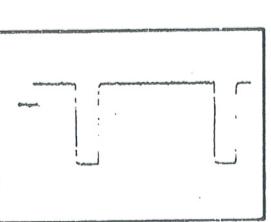
9 (1.5Vp-p)



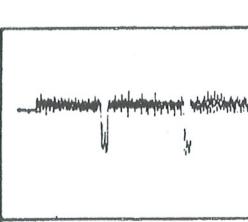
10 (1.8Vp-p)



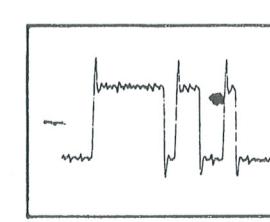
11 (50Vp-p)



12 (4Vp-p)



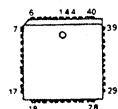
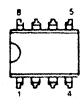
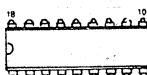
13 (1.5Vp-p)



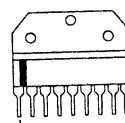
14 (100Vp-p)

NB-C / PWB-A

## CONEXIONADO DE COMPONENTES

RH-IX1425BMZZ  
RH-IX1426BMZZ  
RH-IX1439BMN1CH-IX1409CJPQ  
RH-IX1428BMZ

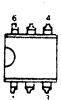
VHIM51496P-1



RH-IX1424BMZ



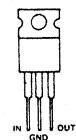
RH-IX1163BMZ



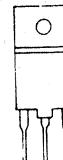
RH-FX0100BMZ



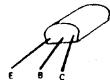
VHIPST529C2-1



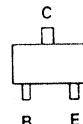
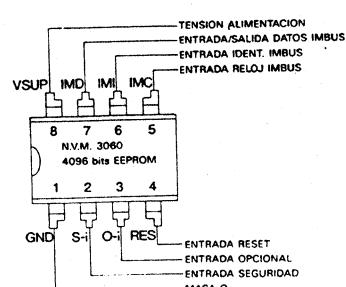
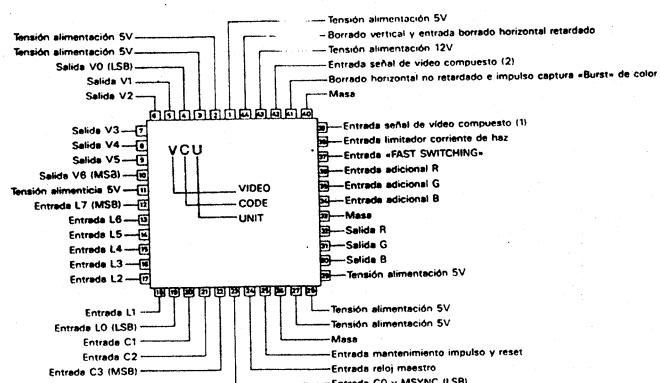
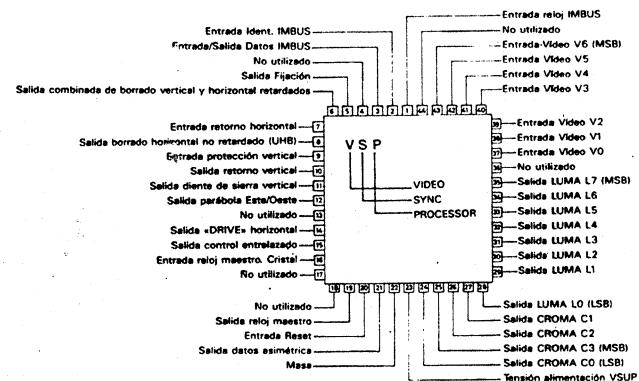
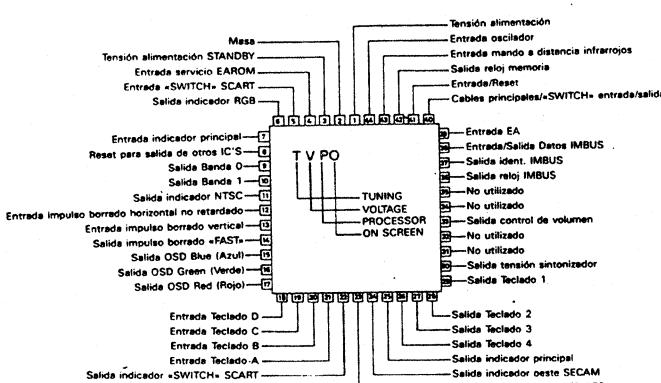
RH-IX1429BMZ



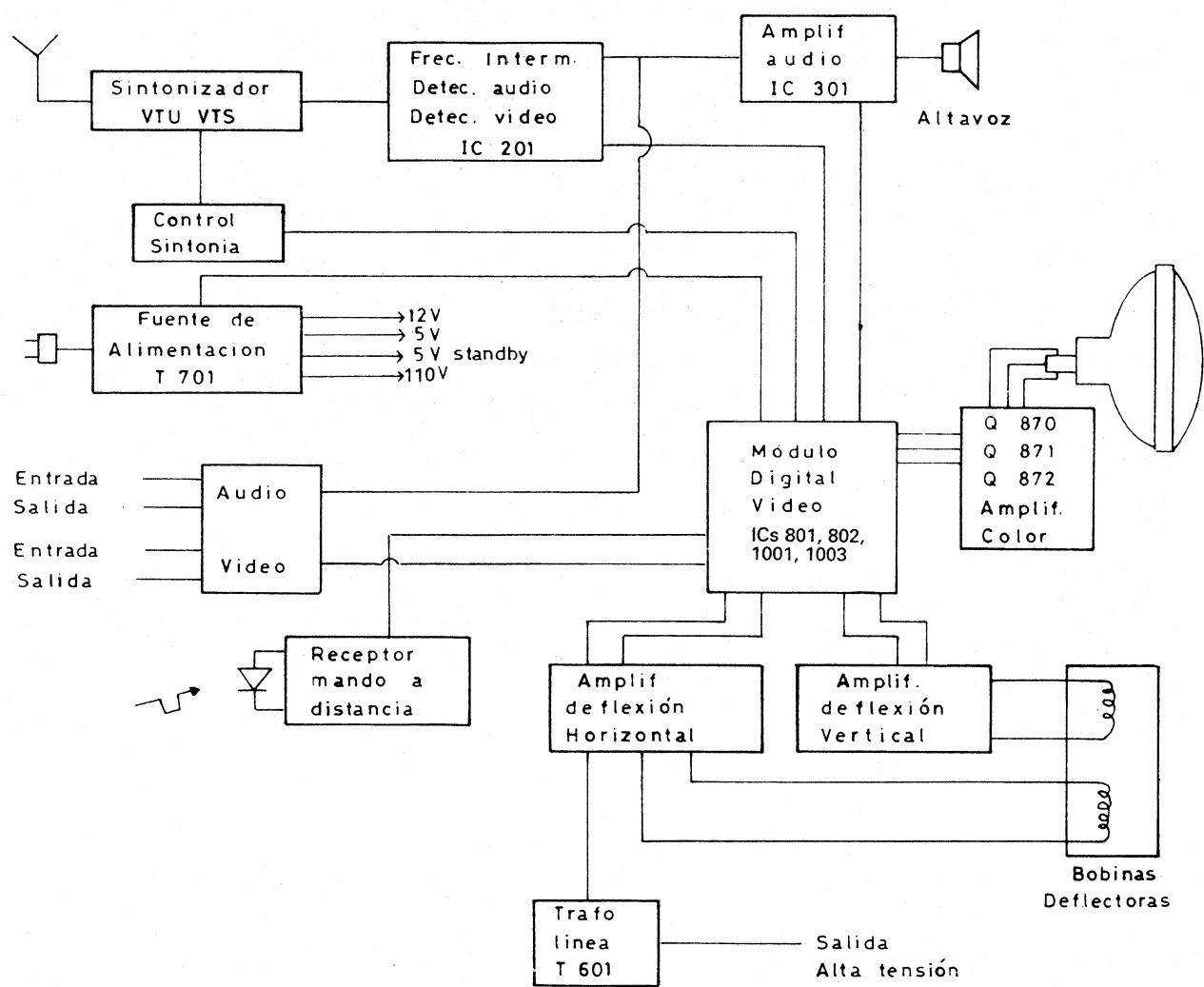
RH-TX0109BMZ

RH-TX0104BMZ  
RH-TX0102BMZ  
RH-TX0105BMZ  
RH-TX0106BMZ  
RH-TX0111BMZRH-TX0107BMZ  
RH-TX0108BMZ  
RH-TX0110BMZ  
RH-TX0112BMZ  
VS2SC1906/1E

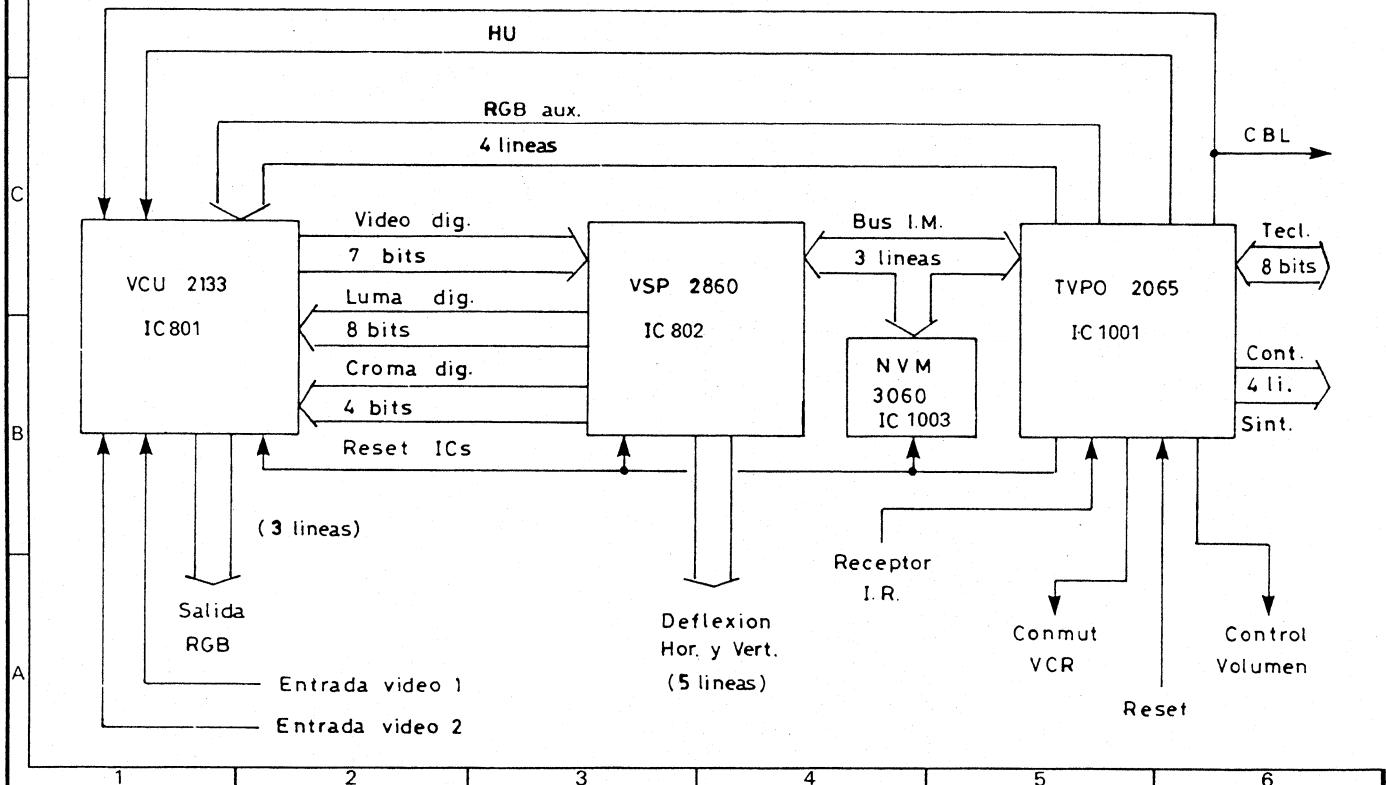
RH-TX0119 BMZ

VS2SA1037KQ-1  
VS2SC2412KQ-1  
(SMD COMPONENT)

## DIAGRAMA DE BLOQUES DEL RECEPTOR



## DIAGRAMA DE BLOQUES MÓDULO DIGITAL DE VIDEO



LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO			
COMO PEDIR LAS PIEZAS DE RECAMBIO			
1. NUMERO DEL MODELO	4. DESCRIPCION	2. COMPONENTE	5. CODIGO DE PRECIO
3. CODIGO DE PIEZAS	6. CANTIDAD		
COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO
TUBO DE IMAGEN			
△	VB34JLL9057*N	TRC 14"	BN
△	CCILG0401BMV0	Bobina desmagnetizadora	AP
PLACAS CIRCUITO IMPRESO [No se suministra como recambio - excepto el Modulo de Video]			
PWB-A	—	Placa Base	—
PWB-B	DUNTK7009CJV6	Módulo de Video	BB
PWB-C	—	Zócalo TRC	—
PWB-A PLACA BASE			
SINTONIZADOR			
NOTA: No se suministra despiece del sintonizador. Sólo se entrega el recambio completo.			
TH0201	VTUVTSA1S///	Sintonizador	BG
CIRCUITOS INTEGRADOS			
IC 0201	VHIM51496P-1		AP
IC 0301	RH-IX1428BMZ		AC
IC 0501	RH-IX1163BMZ		AE
IC 0701	RH-IX1424BMZ		AE
△IC 0702	RH-FX0100BMZ		AF
IC 0703,	RH-IX1429BMZ		AC
0704			AE
IC 1002	RH-IX1430BMZ		
TRANSISTORES			
Q 0201	VS2SC1906/1E		AC
Q 0202	RH-TX0106BMZ		AA
Q 0203,	RH-TX0104BMZ		AA
0204,			
0205			
Q 0305,	RH-TX0106BMZ		AA
0306,			
0307			
Q 0500	RH-TX0104BMZ		AA
Q 0601	RH-TX0106BMZ		AA
Q 0602	RH-TX0108BMZ		AA

COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO
Q 0603	RH-TX0109BMZ	BU 808DF	AF
Q 0701	RH-TX0102BMZ		AA
Q 0702	RH-TX0119BMZ		AF
Q 0704	RH-TX0105BMZ	MJF18006	AA
Q 0705	RH-TX0106BMZ		AA
Q 0706	RH-TX0107BMZ		AA
DIODOS			
D 0209,	RH-DX0045BMZ	1N4148	AA
0210,			
0211			
D 0214	RH-EX0400BMZ	Zener BZX79 C2V4	AA
D 0215,	RH-DX0045BMZ	1N4148	AA
0216,			
0217			
D 0501	RH-EX0501BMZ	1N4004	AB
D 0510	RH-EX0408BMZ	Zener BZX79C5V1	AB
D 0602	RH-DX0512BMZ	1N4936	AA
D 0606	RH-EX0408BMZ	Zener BZX79C5V1	AB
D 0701,	RH-DX0502BMZ	1N4005	AB
0702,			
0703,			
0704			
D 0705	RH-DX0045BMZ	1N4148	AA
D 0706	RH-DX0512BMZ	1N4936	AA
D 0707,	RH-DX0510BMZ	1N4934	AA
0708			
D 0709	RH-DX0509BMZ	1N4933	AA
D 0710	RH-DX0512BMZ	1N4936	AA
D 0711,	RH-DX0511BMZ	1N4935	AA
0712,			
0713			
D 0714	RH-DX0510BMZ	1N4934	AA
D 0716	RH-DX0509BMZ	1N4933	AA
D 0717	RH-DX0501BMZ	1N4004	AB
D 0719,	RH-DX0045BMZ	1N4148	AA
0720,			
0722			
D 0723	RH-EX0418BMZ	Zener BZX79C13V	AB
D 0724	RH-DX0045BMZ	1N4148	AA
D 0725	RH-EX0413BMZ	Zener BZX79 C8V2	AB
D 0727,	RH-DX0045BMZ	1N4148	AA
0728			
D 0729	RH-EX0431BMZ	Zener BZX79 C47V	AA
D 1101	RH-PX0146CEZ	Led Tricolor rectangular	AE
D 1102,	RH-DX0045BMZ	1N4148	AA
1103			
PACK			
POR 0701	RMPTP0028CEZZ	PTC	AG
SF 0201	RFILC0103BMZ	SAW 38, 9 MHz G 1980M	AB
BOBINAS			
L 0101	VP-DF220K0000	22 $\mu$ H	AB
L 0201,	VP-DF120K0000	12 $\mu$ H	AB
0203,			
0207			
L 0304	VP-DF3R3K0000	3,3 $\mu$ H	AB
L 0305	VP-XF330K0000	33 $\mu$ H	AB
L 0602	RCILZ0705BMZ	Bobina linealidad	AD
L 0603	RCILP0217BMZ	5,6 $\mu$ H	AD
L 0604	VP-DF120K0000	12 $\mu$ H	AB
△L 0702	RCILF0106BMZ	Filtro de Red	AK
L 0704	RCILP0216BMZ	150 $\mu$ H	AC
L 0705	VP-CF3R3K0000	3,3 $\mu$ H	AB
L 0706	VP-CF4R7K0000	4,7 $\mu$ H	AB
L 0707	VP-CF1R0M0000	1 $\mu$ H	AA
L 0708	RCILP0213BMZ	13,5 $\mu$ H	AA

COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO	COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO	COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO					
T 0201	RCILD0151CEZZ	Bobina CAF	AD	C 0708	RC-FZ9684BMNJ	63 V Mylar	AB	C 0711	RC-EZ0103BMZ	160 V Electrolítico	AD					
T 0202	RCILD00130BMZ	Bobina detectora	AD	C 0712	VCEAGA1VW107M	35 V Electrolítico	AA	C 0713	VCEAGA1VW227M	25 V Electrolítico	AA					
T 0204	RCIL0483CEZZ	Adj. Trampa 32,4 MHz	AD	C 0714	VCEAAA1CW228M	16 V Electrolítico	AD	△C 0715	RC-EZ0105BMZ	385 V Electrolítico	AD					
T 0206	RCIL0457CEZZ	Adj. Trampa 40,4 MHz	AD	C 0716,	RC-KZ0025CEZZ	2 KV Cerámico	AB	△C 0716,	RC-KZ0025CEZZ	2 KV Cerámico	AB					
T 0301	RCILD0152CEZZ	Bobina detectora sonido	AE	△C 0717	VCEAAA1CW228M	16 V Electrolítico	AD	C 0717	VCEAAA1CW228M	16 V Electrolítico	AD					
FILTROS CERAMICOS																
CF 0202	RFILC0020CEZZ	Filt. cerám. 5,5 Mhz (T5,5B)	AE	C 0719	VCEAGA1EW227M	16 V Electrolítico	AD	C 0720	VCEAGA1EW227M	25 V Electrolítico	AA					
CF 0301	RFILC0061CEZZ	Filt. cerám. 5,5 MHz (T5,5A)	AF	C 0722	RC-KZ0029CEZZ	250 V Cerámico	AC	C 0723	VCEAGA1AW477M	10 V Electrolítico	AA					
TRANSFORMADORES																
△T 0601	RTRNF2007BMZ	F.B.T.	AS	C 0724,	RC-FZ9104BMNJ	63 V Mylar	AA	△T 0601	RTRN2007BMZ	F.B.T.	AS					
△T 0701	RTRN20512BMZ	Choper	AH	0725	RC-KZ0029CEZZ	250 V Cerámico	AC	0725	RC-KZ0029CEZZ	250 V Cerámico	AC					
CONTROLES																
R 0208	RVR-M4161GEZZ	2,2 K	AB	R 0208	VRS-VV3AB560J	1 W Oxido metá.	AA	R 0602	VRS-VV3AB560J	1 W Oxido metá.	AA					
R 0739	RVR-M4156GEZZ	330	AB	R 0604	RR-XZ0219BMZ	1/2 W Fusible	AA	R 0606	VRN-VV3ABR47J	1 W Película met.	AA					
CONDENSADORES																
C 0205	VCEAGA1CW227M	220	16 V Electrolítico	AC	R 0609	VRS-VV3AB560J	1 W Oxido metá.	AA	C 0205	VCEAGA1CW227M	16 V Electrolítico	AA				
C 0213	VCEAGA2AW105M	1	100 V Electrolítico	AA	R 0615	VRG-RL2HB271J	1/2 W Fusible	AA	C 0213	VCEAGA2AW105M	100 V Electrolítico	AA				
C 0216	RC-FZ9104BMNJ	0,1	63 V Mylar	AA	R 0702	RR-XZ0220BMZ	1/2 W Fusible	AA	C 0216	RC-FZ9104BMNJ	63 V Mylar	AA				
C 0221	VCEAGA1CW107M	100	16 V Electrolítico	AA	R 0703	RR-XZ0240BMZ	1/2 W Fusible	AA	C 0221	VCEAGA1CW107M	16 V Electrolítico	AA				
C 0224	VCE9GA1HW105M	1	50 V Electrol. N/P	AA	R 0704	VRW-KP3HC102K	5 W Cemento	AD	C 0224	VCE9GA1HW105M	50 V Electrol. N/P	AA				
C 0237	VCEAGA1CW107M	100	16 V Electrolítico	AA	R 0710	VRN-VV3DBR22J	2 W Película met.	AB	C 0237	VCEAGA1CW107M	16 V Electrolítico	AA				
C 0238	VCCCPA1HH120J	12 p	50 V Cerámico	AA	R 0724	VRN-VV3DB220J	2 W Película met.	AB	C 0238	VCCCPA1HH120J	50 V Cerámico	AA				
C 0240	VCEAGA2AW225M	2,2	100 V Electrolítico	AA	R 0728	RR-XZ0242BMZ	1/2 W Fusible	AA	C 0240	VCEAGA2AW225M	100 V Electrolítico	AA				
C 0301	RC-FZ9104BMNJ	0,1	63 V Mylar	AA	R 0729	RR-XZ0214BMZ	1/2 W Fusible	AA	C 0301	RC-FZ9104BMNJ	63 V Mylar	AA				
C 0302	VCCSPA1HL121J	120 p	50 V Cerámico	AA	R 0730	RR-XZ0200BMZ	1 W Fusible	AA	C 0302	VCCSPA1HL121J	120 p 50 V Cerámico	AA				
C 0304	RC-FZ9182BMNJ	1800p	63 V Mylar	AA	△R 0732,	VRC-UA2HG825K	1/2 W Sólido	AA	C 0304	RC-FZ9182BMNJ	1800p 63 V Mylar	AA				
C 0310	VCEAGA1EW227M	220	25 V Electrolítico	AA	R 0738	RR-XZ0214BMZ	1/2 W Fusible	AA	C 0310	VCEAGA1EW227M	220 25 V Electrolítico	AA				
C 0312	RC-FZ9104BMNJ	0,1	63 V Mylar	AA	R 0740	VRN-VV3DB220J	2 W Película met.	AA	C 0312	RC-FZ9104BMNJ	63 V Mylar	AA				
C 0318	RC-FZ9104BMNJ	0,1	63 V Mylar	AA	R 0744	RR-XZ0204BMZ	1/2 W Fusible	AA	C 0318	RC-FZ9104BMNJ	63 V Mylar	AA				
C 0326	VCOYSH1HM562K	5600p	50 V Mylar	AA	R 0746	RR-XZ0200BMZ	1/2 W Fusible	AA	C 0326	VCOYSH1HM562K	5600p 50 V Mylar	AA				
C 0350	VCCSPA1HL221J	220 p	50 V Cerámico	AA	RESISTENCIAS											
C 0352	VCEAGA1AW477M	470 p	10 V Electrolítico	AA	F 0701	OFS-C2022TAZZ	Fusible 250 V 2 A	AE	F 0605,	RBLN-0037CEZZ	Ferrita núcleo	AB				
C 0401	VCEAGA1HL101J	100 p	50 V Cerámico	AA	0701	QFSHD1009CEZZ	Soporte fusible	AA	C 0608	RC-KZ0038CEZZ	Soporte fusible	AA				
C 0413	VCCSPA1HL330J	33 p	50 V Cerámico	AA	FH 0702	QFSHD1010CEZZ	Pulsador	AC	C 0609	VCEAGA1EW227M	Pulsador	AC				
C 0415	VCCSPA1HL330J	100 p	50 V Cerámico	AA	FH 0703	QFSHD1010CEZZ	Interruptor Red	AF	C 0610	RC-FZ104BMNJ	1000p 1.5 KV Mylar	AA				
C 0501	VCEAGA1VV477M	470 p	35 V Electrolítico	AA	FH 0704	QFSHD1010CEZZ	Pulsador	AB	C 0606	RC-FZ104BMNJ	470 p 500 V Cerámico	AA				
C 0503	VCEAGA1VV107M	100	35 V Electrolítico	AA	FH 0705	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0607	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Mylar	AA				
C 0504,	RC-FZ9224BMNJ	0,22	63 V Mylar	AA	FH 0706	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0608	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Cerámico	AA				
0505					FH 0707	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0609	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Cerámico	AA				
C 0506	VCEAAA1EW108M	1000	25 V Electrolítico	AE	FH 0708	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0610	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Cerámico	AA				
C 0508	VCKYPA2HB102K	1000p	500 V Cerámico	AA	FH 0709	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0611	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Cerámico	AA				
C 0509	VCCSPA1HL101J	100 p	50 V Cerámico	AA	FH 0710	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0612	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Cerámico	AA				
C 0520	RC-FZ9104BMNJ	0,1	63 V Mylar	AA	FH 0711	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0613	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Cerámico	AA				
C 0603	RC-FZ104BMNJ	5600p	1.5 KV Mylar	AA	FH 0712	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0614	RC-FZ104BMNJ	470 p 250 V Cerámico	AA				
C 0604	RC-FZ104BMNJ	0,1	63 V Mylar	AA	FH 0713	QFSHD1010CEZZ	QSW-P0503BMZ	AB	C 0615	RC-FZ104BMNJ	470 p 2					

COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO	COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO
(A)	QPLGN0304CEZZ	Conector Red	AB				
(F)	QPLGN0505CEZZ	Conector	AB				
(G)	QPLGN0207CEZZ	Conector Desmag.	AA				
(S)	QPLGN0241CEZZ	Conector	AA				
	QSOCZ0106BMZZ	Zócalo Euroconect.	AC				
	RRMCU0195CEZZ	Receptor M/D	AK				
<b>PWB-B</b> MODULO DE VIDEO				<b>CONDENSADORES</b>			
				C 0803	RC-FZ9684BMNJ	0,68 63 V Mylar	AB
				C 0805	VCEAGA1AW477M	470 10 V Electrolitico	AA
				C 0806	VCCCTQ1HH220J	22 p SMD	AA
				C 0812	VCCCTQ1HH101J	100 p SMD	AA
				C 0880	VCCCTQ1HH390J	39 p SMD	AA
				C 0882	VCCCTQ1HH101J	100p SMD	AA
				C 1014	VCEAGA1EW227M	220 25 V Electrolitico	AA
<b>CIRCUITOS INTEGRADOS</b>				<b>VARIOS</b>			
IC 0801	RH-IX1425BMZZ		AK				
IC 0802	RH-IX1426BMZZ		AN				
IC 0803,	VHIPST529C2-1		AD				
0804							
IC 1001	RH-IX1439BMN1		AK				
IC 1003	CH-IX1409CJPQ		AP				
<b>TRANSISTORES</b>				<b>ZOCALO TRC</b>			
Q 0801	VS2SA1037KQ-1		AA				
Q 0802,	VS2SC2412KQ-1		AA				
1001,							
1002,							
1003							
Q 1004	RH-TX0111BMZZ		AA				
<b>CONDENSADORES</b>				<b>TRANSISTORES</b>			
C 0871,	VCCSPA1HL331J	330p 50 V Cerámico	AA	Q 0870	RH-TX0110BMZZ		AA
0872,				0871,			
0873				0872			
C 0874	VCKYPA2HB102K	1000p 500 V Cerámico	AA				
C 0876	RC-KZ0023CEZZ	4700p 2 kV Cerámico	AD				
C 0877,	VCEAGH2EW476M	47 250 V Electrolitico	AD				
C 0878							
<b>RESISTENCIAS</b>				<b>DIODOS</b>			
R 0882	VRS-VV3DB153J	15 K 2 W Oxido metá.	AA				
R 0883	VRC-MA2HG272K	2,7 K 1/2 W Sólido	AA				
R 0884	VRS-VV3DB153J	15 K 2 W Oxido metá.	AA				
R 0885	VRC-MA2HG272K	2,7 K 1/2 W Sólido	AA				
R 0886	VRS-VV3DB153J	15 K 2 W Oxido metá.	AA				
R 0887	VRC-MA2HG272K	2,7 K 1/2 W Sólido	AA				
<b>PACK</b>				<b>DIODOS</b>			
X 0801	VRHDDAN202KJ-1	Diodo SMD	AB				
X 0802							
0803,							
0806,							
1001,							
1003							
<b>BOBINAS</b>				<b>RESISTENCIAS</b>			
L 0800,	VP-NM1R0MR10N	1 $\mu$ H	AB	R 0882	VRS-VV3DB153J	15 K 2 W Oxido metá.	AA
0801				R 0883	VRC-MA2HG272K	2,7 K 1/2 W Sólido	AA
L 0802	VP-NM4R7MR23N	4,7 $\mu$ H	AB	R 0884	VRS-VV3DB153J	15 K 2 W Oxido metá.	AA
				R 0885	VRC-MA2HG272K	2,7 K 1/2 W Sólido	AA
				R 0886	VRS-VV3DB153J	15 K 2 W Oxido metá.	AA
				R 0887	VRC-MA2HG272K	2,7 K 1/2 W Sólido	AA
<b>VARIOS</b>				<b>VARIOS</b>			
				▲	QSOCV0829CEZZ	Zócalo TRC	AK

COMPONENTE	CODIGO DE PIEZAS	DESCRIPCION	CODIGO DE PRECIO
<b>VARIOS</b>			
▲	CACCZ2049WEV5 RRMCG0568PESA QANTR0081CEZZ VSP0080P-C6WS	Cable Red Mando a distancia Antena telescópica Altavoz	AK AR AP AL
<b>MUEBLES</b>			
1	CCABA1038BMV0 GMADT1019BMSA JBTN-1012BMSA JBTN-1015BMSA GCABB1032BMSA	Frontal Mueble (s/altavoz) Visor Pulsador (POWER) Pulsador UP-DOWN Tapa posterior	AW AC AA AB AQ
2			

EMBALAJE		
	CODIGO	DESCRIPCION
1.		Televisión
2.	RRMCG0568PESA	Mando a Distancia Infrarrojos
3.	UBATU0015CEZZ	Pilas (Mando a Distancia)
4.	TINS-6122BMZZ	Manual de Manejo
5.	TGAN-1169CEZZ	Tarjeta de Garantía
6.	QANTR0081CEZZ	Antena Telescópica
7.		Porexpan
8.		Embalaje

